

YOSHLAR MA'NAVIY TARBIYASIDA AHMAD FARG'ONIYNING ASARLARINI KOMPYUTER IMITATION MODELLARI ASOSIDA RIVOJLANTIRISH

Sam DPI assistenti S.S.Qulmurodova

Kalit so'zlar: Sharq, Markaziy Osiyo, rasadxona, kitob, kompyuter, texnologiya, grafik, pedagog, vazifalar, madaniyat, yuksalish.

Keywords: East, Central Asia, observatory, book, computer, technology, graphics, pedagogue, tasks, culture, rise.

Ключевые слова: Восток, Центральная Азия, обсерватория, книга, компьютер, технология, графика, педагог, задачи, культура, подъем.

Kirish. Bugungi kunda mamlakatimizda buyuk allomalarning ilmiy-ma'naviy merosini har tomonlama chuqur o'rganish va targ'ib etish, yosh avlodni ajdodlarimizning ezgu an'analari ruhida tarbiyalash bo'yicha islohotlar izchil davom ettirilmoqda. "Yoshlar dunyoqarashini shakllantirishda, ular ongida tabiat, jamiyat rivojlanishi haqida tasavvur hosil qilishda Markaziy Osiyo mutafakkirlari tomonidan yaratilgan ilmiy falsafiy meros bitmas-tuganmas boylik xazinasi hisoblanadi. Undan unumli va samarali foydalanish hozirgi vaqtda mustaqil jamiyatimizning oldida turgan dolzarb vazifadir [1]. Bu vazifalarni amalga oshirishda, avvalo buyuk ajdodlarimizning boy ma'naviy merosini ilmiy tadqiq qilish va yoshlar ongiga singdirish bugungi kunda yanada ahamiyatlidir.

IX-XII asrlarda yuz bergan kuchli madaniy yuksalish jarayoni asrlar davomida to'plangan ilk madaniyatga asoslangan edi. Yetuk sharqshunos olim N.I.Konradning quyidagi fikrlari diqqatga sazovordir: "O'rta Osiyodagi ilk davlatlar – Xorazm va Baqtriya e.a. VII-VI asrlarda yuzaga kelgan. Demak, xuddi antik davr italyan va yunonlar uchun umumiy bo'lganidek, dunyoning bu qismidagi xalqlar uchun ham deyarli umumiy bo'lgan o'z antik davri bo'lgan"[2].

O'rta asr musulmon Sharqi mamlakatlarida faoliyat ko'rsatgan ilmiy va madaniy muassasalar, turli tuman qo'lyozmalar jamlangan kutubxonalar, shifoxonalar, ilk rasadxonalar, tarjima markazlari va nihoyat, muayyan shaharlar yoki hukmdorlarning saroyida tashkil topgan to'la ma'nodagi ilmiy maktablar yetarli darajada o'rganilgan deb bo'lmaydi. Bunday ilm maskanlarining umumiy soni o'ndan ortiq bo'lgan. Bag'doddagi "Bayt al-hikma" (IX asr), Buxorodagi "Sivan al-hikma" (X), Qohiradagi "Dar al-hikma" (XI-XII), Marag'adagi Nasir ad-din at-Tusiy ishlagan rasadxona (XIII), Xorazmdagi al-Ma'mun (XI) va Samarqanddagi Mirzo Ulug'bek (XV) kabilar ijobiy ta'sir ko'rsatdi.

Muhammad al-Xorazmiy xalifa Ma'mun davri (813-833) da "Bilim uyi" da juda boy kutubxona mavjud bo'lib, unga shaxsan o'zi boshchilik qilgan. Kutubxonada hind, yunon, suryoniy (suriya), arab, fors tillarida 400 000 jildda qo'lyozma kitob saqlangan. Al-Xorazmiy o'sha kitoblardan foydalanib, hind usulida ilmi hay'at (astronomiya)ga oid "Ziji Xorazmiy" asarini yozgan. Hind raqamlari asosida hozirgi arab raqamlarini soddalashtirgan, kengaytirgan va birinchi marta arab tilida bayon etib, uning keng tarqalishiga hissa qo'shgan. Tarjima ishlarida turli mamlakatlardan kelgan olim va tarjimonlar, jumladan Markaziy osiyolik olimlardan Ahmad Farg'oniy, Muhammad Xorazmiy, Abbos ibn Sayd Javhariy va Ahmad ibn Abdulloh Marvaziylar qatnashgan. Bu yerda olimlar xorijiy tillardagi murakkab tushunchalarni berishga qodir arab atamashunosligini yaratishga va uni boyitishga katta hissa qo'shdilar.

Xalifa al-Ma'mun davrida Bag'dodda Markaziy Osiyo va Xurosondan kelgan bir guruh yirik olimlar ijod etgan. Ular orasida Xorazmiy bilan bir qatorda Marvdan Yahyo ibn Abu Mansur, al-Farg'oniy, al-Marvaziy, Xolid ibn Abdumalik al-Marvarrudiy, Forobdan Abul Abbos al-Javhariy va boshqa olimlar bor edi. Bag'dodda al-Ma'mun otasi tomonidan asos solingan ilmiy markaz — "Bayt ul-hikma" faoliyatini har tomonlama takomillashtirib, unga yirik davlat muassasasi tusini berib, avvaliga tarjimonlik faoliyatini keng ko'lamda rivojlantirdi. Vizantiya, Hindistondan ko'plab kitoblar keltirilib, "Bayt ul-hikma" ning faoliyat doirasi birmuncha kengaytiriladi, uning qoshida ikkita yirik rasadxona: birinchisi 828-yilda Bag'dodning ash-Shammosiya mahallasida, ikkinchisi Damashq yaqinidagi Kasiyun tog'ida 831-yilda barpo etiladi. Ikkala rasadxonaning ham faoliyatini Markaziy Osiyo va Xurosondan kelgan olimlar boshqaradi. Xorazmiy bu ilmiy markazning mudiri sifatida uning faoliyatini kuzatib turadi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Ahmad Farg'oniyni asarlarini kompyuter imitatsion modellari asosida rivojlantirishning- haqiqatni idrok etishda modellarni yaratish, o'rganish va ulardan foydalanishning tizimli usuli sifatida zamonaviy axborot texnologiyalarini vositasi sifatida ishlatilib, turli fanlarning eng muhim yutuqlarini birlashtiradi. Bugungi kunda yangi pedagogic texnologiyalarga asoslangan holda darslarni zamonaviy ahamiyat kasb eta oladigan ko'rinishni ifodalovchi o'qituvchilar, darslarini o'tmish ma'naviyati bilan bog'lagan holda tegishli metodik ta'minotni ishlab chiqish bilan birgalikda amalga oshirilgan yangi axborot texnologiyalarini keng joriy etishgina, yangi pedagogik texnologiyalarga xos bo'lgan imkoniyatlarni eng samarali ravishda amalga oshiradilar, ulardan biri "Kompyuter imitatsion modellashtirish" jarayon mazmunini shakllantirish **voqea-grafik** yondashuvi asosida amalga oshiriladi.

Jarayonni chuqur o'rganish uchun laboratoriya va amaliy mashg'ulotlar o'tkaziladi. Ushbu darslarda nazariy materiallar tushuniladi, amaliy tajriba va o'rganilayotgan nazariyaning asosiy qoidalarini shakllantirish qobiliyati shakllanadi va

kasbiy mahoratga ega bo'ladi. Voqealar-grafik yondashuvdan foydalangan holda har xil tabiatdagi hodisalar va jarayonlarning kompyuter imitatsiyasini o'z ichiga olgan laboratoriya va amaliy ishlardan foydalanish taklif etiladi: ijtimoiy guruhning harakati; noaniqlik sharoitida korxonada iqtisodiy zaxiralar holatining o'zgarishi; interfaol ta'lim; o'quv modulini o'rganish va o'qitish jarayoni; mantiqiy funksiyalar sxemasi.

Ko'pgina asrlar mobaynida dengizchi va karvonboshilar foydalangan yulduzlarning harakatini o'lcaydigan asbob –usturlobni Ahmad AlFarg'oniylar kashf qilgan. Dunyodagi eng uzun daryo, ushbu o'lkadagi hayot manbai bo'lgan Nilda suv sathini aniq belgilab beradigan, bugungi kunda ham mavjud bo'lgan ulkan inshootnilometrni Ahmad Al-Farg'oniylar yaratgan [3]. Tarixdan bizga ma'lumki Nil daryosi Misrlklarning eng katta muammolaridan biri bo'lgan chunki, Nil daryosi havzalarida ko'plab toshqinlar vujudga kelgan va bu aholi uchun qiyinchilik tug'dirgan. Kalendarlarning paydo bo'lishiga ham Nil daryosi sababchi edi. Misr qishloq xo'jaligidagi vaziyat bugungi kunda ham Nildagi suv miqyosiga bog'liq. Ayniqsa, o'sha davrda ko'p jihatdan Misr aholisining hayoti Nil suviga bog'liq bo'lgan. Ahmad Farg'oniylar Nil daryosini suv o'lcash qurilmasi qurish uchun janubiy chekkasini tanlagan. Bu joy nafaqat o'sha davr, hatto hozirgi kun talablaridan kelib chiqib tahlil qilinadigan bo'lsa ham suv o'lcash ishlarini amalga oshirish uchun nihoyatda qulay ekanligiga amin bo'lamiz. O'lcash asboblari yaratishga bo'lgan bir qancha talablar borki, shu talablarning bajarilishi suv o'lcash qurilmasining uzoq yillar uzluksiz ishlashiga imkon beradi. "Miqyosi-Nil"ni qurish uchun tanlangan joy, o'lcash asbobining konstruktiv tuzilishi, materiali, uning aniqligiga bo'lgan talablarning hammasiga javob bergan [3]. Bu qurilma uzoq vaqt davomida ya'ni XX asrning 50-yillarigacha juda yaxshi ishlab kelgan va qayta ta'mirlanib hozirda ham foydalanilmoqda. Ahmad Farg'oniylar qurgan "Miqyosi-Nil" ish faoliyatining davomiyligi bo'yicha dunyoda yagona suv o'lcash qurilmasi hisoblanadi. Bundan qariyb 1150-yil muqaddam qurilgan inshootning suv o'lcash aniqligi hozirgi kunda nafaqat u haqda xabardor bo'lgan kishilarni, hatto shu soha mutaxassislarini ham lol qoldirmoqda. Suv sathini Ahmad Farg'oniylar taklif etgan santimetr aniqligida o'lcash usuli hozirgi kunda dunyo miqyosida qo'llaniladi. Xalqaro qonunlashtiruvchi metrologiya tashkiloti(OIML)ga a'zo bo'lgan barcha davlatlarda suv havzalari suv sathlari ham shu aniqlikda o'lcashadi[3].

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlashimiz joizki bugungi kunda ta'lim muassasalarida taxsil olayotgan yoshlarimizni buyuk allomalrimizni olib brogan tadqiqotlarini zamonaviy kompyuter texnologiyalari asosida o'quvchilarni yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda tashkil etish ya'niykim KIM yordamida ularning qiziqishlarini yanada yuksaltirish bugungi kun pedagoglarining oldida turgan muhim vazifalar hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Arboblar.uz Ahmad al-Fargʻoniy 2.<https://corp.uzairways.com/uz/ahmad-al-fargoniy-797-865>
2. 3.<http://nim.uz/2022/01/31/metrologiya-taraqqiyotiga-ahmad-alfarg%CA%BBoniy-qo%CA%BBshgan-hissa/>
3. Konrad N.I. Ob epoxe Vozrojdeniya, Izbr. trudy. –M.:1966. S. 238;
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoevning Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh assambleyasining 72-sessiyasida so'zlagan nutqi. – T.: Ma'naviyat, 2017-y. – B. 184;