

MAHALLIY OLIMLARIMIZ TOMONIDAN TOPOGRAFIK BILIMLARNI O‘RGANILISHI

Yunusova Marjona Komil qizi

IIV Samarqand akademik litseyi Umumta'lim fanlar kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya: *Mazkur maqolada topografiya fanining fan sifatida mahalliy buyuk olimlarimiz va allomalarimiz tomonidan o'rganilishi to'g'risida hamda olimlarning fanga qo'shgan hissalarini to'g'risida ma'lumotlar berilgan.*

Kalit so'zlar: *topografiya, geografiya, dunyo kartasi, antik davr, dunyo atlasini, arxeologiya, geodeziya*

“Topografiya asoslari” fani geografik fanlar ichida muhim fanlardan biri bo‘lib, unda kishilik jamiyatida va inson faoliyatida muhim hisoblanadi.

Kishilik jamiyatida kartaning o‘rni alohida bo‘lib, turli geografik tadqiqotlar va yer yuzasidagi voqea-hodisalarning hududiy tarqalishi yaqqol namoyon bo‘ladi. Geografik kartalar asosini topografik kartalar tashkil qiladi. Birorta hududning geografik kartasini tuzish uchun, o‘sha hududning topografik plani tuziladi. Joyning topografik kartasini tuzish uchun kartaning negizi hisoblangan geodezik asos bo‘lishi talab etiladi.

Bu orqali Yerning shakli, kattaligi va boshqa o‘lchamlari aniqlanadi. “Topografiya asoslari” fani tarixi ham boshqa fanlar qatori tarixiy manbalar asosida o‘rganiladi. Dastlabki kartografik tasvirlar ibtidoiy jamoa davrida paydo bo‘lgan.

Masalan, miloddan avvalgi ikki minginchi yillarda Shimoliy Italiyadagi tog‘larda toshlarga yo‘llar, daryolar va sug‘oriladigan yerlar tasvirlanganligi ma‘lum va ular har xil chiziqli shakllardan tashkil topgan.

Bunday tasvirlar qadimgi Vaviloniya shahrining arxeologik tasvirlarida ham uchraydi. Yunoniston va Rumda antik davr rivoj topgan qadimgi kartografiya Misr, Finikiya, Osuriya va Vaviloniya, Hindiston, Xitoy va O‘rta Osiyoda ilk bor vujudga kelgan fan, madaniyat yutuqlaridan bahramand bo‘lgan deyishga to‘la asos bor. Chunki antik davr mamlakatlari Sharqning ko‘plab mamlakatlari bilan ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy aloqada bo‘lganlar, shu tufayli ular geografik tasavvurlarni kengaytirganligi va bilimini boyitganligi tarixdan ma‘lum.

O‘rta Osiyo haqidagi dastlabki geografik va kartografik ma'lumotlar miloddan oldingi V asrlarga yashagan yunon allomasi Gerodot tomonidan yozilgan asarlarda uchraydi. Qadimgi dunyo geografiyasining bilimdonlaridan mashhur olim milodning II asrida yashagan Iskandariyalik geograf, astranom va kartograf Klavdiy Ptolameyning asarida keltirilgan. Uning “Geografiya” kitobi antik davrning o‘ziga xos geografik qomusi hisoblanadi. Ptolomey bu asaridan tashqari 27 ta kartadan iborat “Dunyo atlasini”ni yaratgan va atlas kartalarida daraja to‘ri tasvirlangan, bu karta o‘z davriga nisbatan ilmiy jihatdan ancha yuksak darajada bo‘lgan.

Erotasfenning dunyo kartografiya faniga qo‘shgan hissasi juda katta bo‘lib, u yer yuzasidagi joylarning geografik o‘rinlari, kenglik va uzoqliklar orqali aniqlash va gradus o‘lchash yo‘li bilan aniq o‘lchash usullari ishlab chiqilgan. Eratosfenning “Geografiya” nomli 3 qismdan iborat kitobida o‘sha davr uchun juda zarur bo‘lgan geografik va kartografik ma'lumotlar berilgan va ular hozirda ham fanda foydalanilmoqda.

Mazkur fanning rivojlanishiga O‘rta Osiyolik bir qancha allomalar o‘z hissalarini qo‘shishgan. Xususan, Al-Xorazmiy, Al-Farg‘oniy, Abu Rayxon Beruniy, Mahmud Qoshg‘ariy, Bobur, Haydar Mirzo kabi allomalar shular jumlasidandir.

IX asrning boshlarida Al-Xorazmiy tomonidan “Dunyo atlasini” yaratish bo‘yicha ishlar amalga oshirilgan. Uning “Sur‘ati-al-arz” kitobi “Xorazm geografiyasi” nomi bilan mashhur bo‘lib, unda o‘nlab kartalar va ularning izohlari berilgandir. Al-Farg‘oniyning geodeziya sohasidagi ishlar ko‘p bo‘lib, “Al-Komil fil usturlob” (Usturlob to‘g‘risida mukammal ma'lumotlar) va “Usturlob san‘ati to‘g‘risida” nomli asarlari geodezik o‘lchash ishlarini bajarishda asosiy manba bo‘lib hisoblanadi.

A.R.Beruniyning XI-XII asrlardagi geodeziya va kartografiya fanlariga qo‘shgan hissasi kattadir. Uning “Kartografiya” nomli asarida daraja to‘ri, sharni tekis yuzaga ko‘chirish va kartografik proyeksiyalar, osmon globusini yasash to‘g‘risidagi ma'lumotlar berilgan. “Hindiston” kitobida turli shaharlarning geografik koordinatalarini hisoblab, ularni tekis yuzada tasvirlagan va dunyodagi 600 dan ortiq joylarning geografik koordinatalarini aniqlagan.

Beruniy tomonidan bundan tashqari “Dunyo kartasi” va 995 yilda “Dunyo globusi”ni yaratgan.

M.Qoshg‘ariy XI asrda O‘rta Osiyoda kartografiya fanida kartalarga rang berish va shartli belgilardan foydalanish ishlarini amalga oshirgan. M.Ulug‘bek davrida uning shogirdi Ali Qushchi Samarqandiy yasagan dunyo kartasi va yer shari globusi ushbu fanning rivojlanishida muhim manba bo‘lib xizmat qilgan.

XIX-asrda Hoji Yusuf Mirfayozov tomonidan yasalgan globusda (bo‘yi 117 sm, yer shari aylanasi uzunligi 160 sm, masshtabi 1:25000000 (1 sm250 km)) meridian va parallellar qora rangda, tropik chiziqlar qizil rangda berilgan.

Bundan tashqari o‘rta asrlarda Yevropada kartografiya fani buyuk geografik kashfiyotlar davrida rivojlandi va maxsus kartalar tuzilgan. VI asr o‘rtalarida g‘arbda kompas yordamida oddiy o‘lchash usuli bilan olingan topografik planlar vujudga kelgan.

1570 yilda yaratilgan Avraam Ortemeyning “Er shari manzarasi”, 1569 yilda yaratilgan Gerard Merkatorning “Dunyo kartasi” va “Dunyo atlasini”, Vegenerning “Dengiz atlasini” sarmazmunligi bilan ajralib turadi. O‘zbekiston mustaqillikka erishgandan keyin, respublikamiz rahbariyati mamlakatimiz iqtisodiyotini rivojlantirish, ishlab chiqarish kuchlaridan oqilona foydalanish va uni butun mamlakat hududi bo‘ylab ilmiy asosda to‘g‘ri joylashtirish masalalariga jiddiy e‘tibor qaratilmoqda.

Shu bilan birga mustaqillik g‘oyalarini targ‘ib qilish, aholining o‘sib borayotgan moddiy va ma‘naviy ehtiyojlarini to‘la-to‘kis qondirish, mamlakat mudofaa qobiliyatini

oshirish maqsadida uning hududida geodeziya va kartografiyaga oid faoliyatni keng ko‘lamda, ya'ni reja va ilmiy asosda tashkil etishga katta ahamiyat berib kelmoqda.

Olimlarimizning fanga qo‘shgan hissasi doirasida ularning bildirib qoldirgan fikrlari, asarlari va hattoki qo‘lyozmalaridan hozirgi geografiya fanlarini o‘qitishda turli adabiyotlarni yaratishda keng foydalanish amaliy ahamiyat kasb etmoqda.

Adabiyotlar:

1. Djumabayeva, S. K. (2020). Geografiya fanini o‘qitish metodikasi fanini o‘qitishda noan'anaviy metodlarning o‘rni va ahamiyati. *Academic research in educational sciences*, (4), 663-671.
2. Shernaev, A. O. (2020). Geografiya darslarini o'qitishda atlas va xaritalar bilan ishlash texnologiyalari. *Academic research in educational sciences*, (4), 657-662.
3. Jurayeva, L. V., Yeshinbetova, G. A. (2020). Nozoogeografik vaziyatni yaxshilashning ijtimoiy-iqtisodiy va ekologik muammolarni o‘rganish prinsiplari. *Academic research in educational sciences*, (4), 630-638.
4. Sherzod Ibroimov, Muhayyo Madaminova (2020). Maktablarda geografiya fanini o‘qitish samaradorligini oshirishda innovatsion texnologiyalarni qo‘llash. *Academic research in educational sciences*, (1), 54-60. doi: 10.24411/2181-1385-2020-00009
5. Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 14. Средняя Азия. Вып. 3. Бассейн реки Амударьи. Л.: Гидрометеиздат, 1971. 471 с.
6. Чуб В.Е. Изменение климата и его влияние на гидрометеорологические процессы, агроклиматические и водные ресурсы Республики Узбекистан. – Т.: Voris-nashriyot, 2007. - 132 с.