



Ижтимоий-гуманитар фанларнинг  
долзарб муаммолари. -2022. -№ 2(5).

ISSN: 2181-1342 (Online)

<https://scienceproblems.uz>

*Педагогика фанлари*

## **GEOGRAFIYA DARSLARIDA O‘QUVCHILARDA KARTOGRAFIK KOMPETENTSIYALARNI SHAKLLANTIRISH METODIKASI**

**Xalilov Xurshidbek Baxtiyorovich**

Farg‘ona viloyati xalq ta’limi xodimlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish hududiy markazi o‘qituvchisi

## **МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ НА КЛАССАХ ГЕОГРАФИИ**

**Халилов Хуршидбек Бахтиёрович**

Преподаватель Ферганского регионального центра переподготовки и повышения квалификации работников народного образования

## **METHODOLOGY OF FORMATION OF CARTOGRAPHIC COMPETENCES IN STUDENTS IN GEOGRAPHY**

**Khalilov Khurshidbek Bakhtiyorovich**

Fergana Regional Center for Retraining and Advanced Training of Public Educators

***Annotatsiya:** Maqolada geografiya darslarida DTSda o‘quvchilarda shakllanishi lozim bo‘lgan BKM va kompetensiya elementlari haqida, darslarda kartalardan foydalanish usullari, tabiiy xaritalar, iqtisodiy-ijtimoiy xaritalar turlari, kartalarni o‘qib tushunish, kartalarni o‘qishda shartli belgilardan foydalanish, geografik obyektlar orasidagi masofalarni aniqlashda masshtabdan foydalanish usullari ko‘rsatib o‘tilgan.*

***Kalit so‘zlar:** Geografik xarita, tabiiy xaritalar, iqtisodiy-ijtimoiy xaritalar, kartografik belgilar, kartografik tadqiqot metodi.*

***Аннотация.** В данной статье раскрыты элементы формирования у учащихся необходимых знаний, умений, навыков и компетенций на основе ГосОст на уроках географии, методы использования карт, их виды, умение чтения и понимания карт, нанесённых на них*

условных обозначений, применения различных методов масштабирования при нахождении расстояния между этими объектами.

**Ключевые слова:** географические карты, природные карты, социально-экономические карты, картографические обозначения, метод картографического исследования.

**Abstract.** This article reveals the elements of the formation of the necessary knowledge, skills and competencies in students on the basis of the State Educational Standard in geography lessons, the methods of using maps, their types, the ability to read and understand maps, symbols applied to them, the use of various scaling methods when finding the distance between these objects.

**Key words:** Geographical maps, natural maps, socio-economic maps, cartographic designations, method of cartographic research.

### Kirish

Kishilik jamiyati sivilizatsiyasi rivojlanib borar ekan, uning insonga qo‘yadigan talablari ham ortib boraveradi. Shu nuqtai nazardan ajdodlar tomonidan orttirilgan tajribalarni avlodlarga yetkazishga xizmat qiladigan ta‘lim jarayonining sifatini takomillashtirib borish, uning samaradorligini ta‘minlash bugungi kunda har jihatdan dolzarb ahamiyatga ega vazifadir.

Umumiy o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-xunar ta‘limi tizimida geografiya ta‘limining sifati esa o‘quvchilarda geografik madaniyatni shakllantirish maqsadidagi o‘quv jarayonining mavjud holati bo‘lib, ushbu jarayonning sifati kurslar bo‘yicha geografiya ta‘limining zamonaviy mazmuni, o‘quv-metodik ta‘minoti va ta‘limning texnik vositalari, o‘qituvchining kasbiy maxoratiga bog‘liq. Majburiy geografiya ta‘limining samaradorligi esa o‘quvchilarda geografik madaniyatning shakllanganlik darajasi bilan belgilanadi va u quyidagi mezonlar bilan aniqlanadi:

- geografik qobiq va uning tuzilishi, uning sabab-oqibat bog‘lanishlari to‘g‘risidagi bilimlarga ega bo‘lish;

- tabiiy, ijtimoiy-iqtisodiy jarayon hamda xodisalarni kuzatish, tushunish va tushuntirish;

- geografik tilga ega bo‘lish (tushuncha, atama, nomlar, prinsiplar, nazariyalar);

- globus, geografik atlas, xarita va topografik planlardan amaliyotda foydalana olish;

- geografik muhit holati va uning rivojlanishini baxolash va bashorat qila olish;

- o‘z hududidagi mavjud geografik muammolarni anglay olish va undan chiqib ketishning optimal yo‘llarini izlab topish;

geografik bilim, ko‘nikmalarni amaliyotda, hayotda qo‘llay olish.

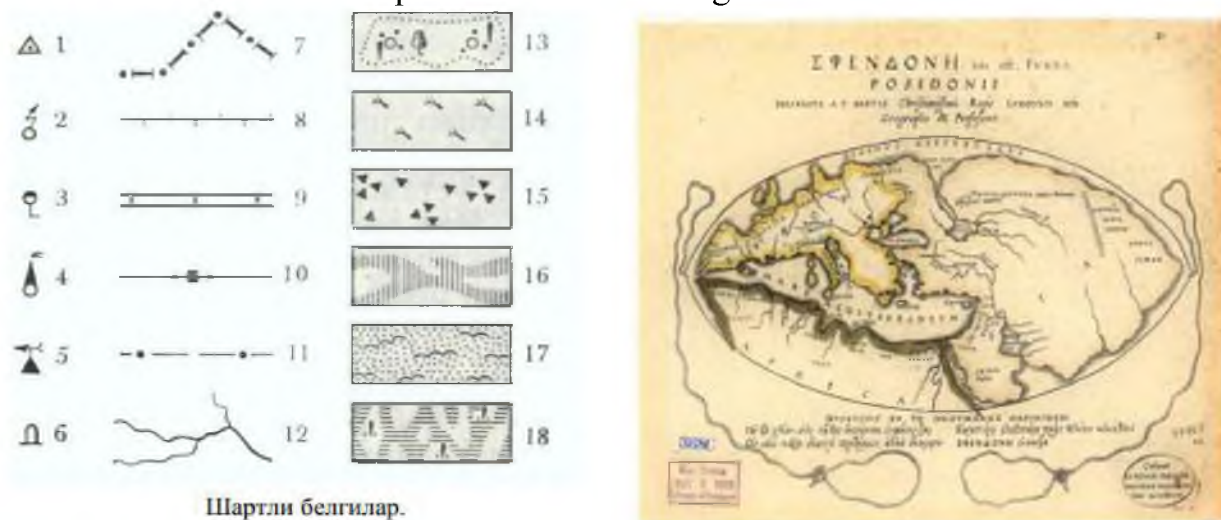
Majburiy geografiya ta‘limi jarayonida yuqorida bayon qilingan xolatlarni e‘tiborga olish ta‘lim sifati va samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega [1; B.18 – 20].

### Asosiy qism

Kartadan foydalanish uchun uning mazmunini o‘qib tushunish, ya’ni karta to‘g‘risida to‘liq ma’lumot olish va kartaning o‘quvchanligini oshirish uchun kartaning tili hisoblangan shartli belgilar to‘g‘risida foydalanuvchi to‘liq tasavvurga ega bo‘lishi kerak. Kartadagi belgilarning asosiy vazifasi tasvirlanayotgan voqea va hodisalarning o‘rnini, turini (zavod, suv ombori, gaz quvuri, shaharning o‘rni), miqdorini (aholi soni, zavodning ishlab chiqarayotgan mahsuloti, yetishtirilgan yalpi paxta hosili), sifatini (sho‘r bosgan joylar, quduq suvining sifati, ko‘mirning sifati va boshqalar), tarqalish xususiyatlarini (aholi zichligi, migratsiyasi, shamollar harakati, geologik jarayonlar) ko‘rsatishdan iborat. Kartografik belgilar, shartli belgilardan mazmunining kengligi, aniq shakli, miqdor va sifat ko‘rsatkichlari hamda aniqlilik darajasi bilan farq qiladi [2; B.65-66].

Har qanday xaritaning o‘qib tushunishni muvaffaqiyatli bo‘lishi ikki shart bilan oldindan belgilanadi: birinchidan, xaritaning maqsadini hisobga olgan holda va xaritada bo‘layotgan hodisalarning mohiyati va xususiyatlarini chuqur anglashga asoslangan muammoning to‘g‘ri shakllanishi asosida; ikkinchidan, kartografiya fanining printsiplari, qoidalari va normalariga muvofiq modelni mohirona qurish orqali [3; B.68-74].

Dastlabki kartalarda voqea va hodisalar suratlar yoki shakllar bilan tasvirlangan, bu esa kartani o‘qishni osonlashtirgan. Masalan, tog‘lar perspektiv usulda berilib, shakl yordamida tasvirlangan, aholi yashaydigan joylar binolar shaklida, o‘simliklar ham shakllariga qarab ko‘rsatilgan (igna bargli va yaproq bargli), lekin ularning miqdor va sifat ko‘rsatkichlarini aniqlash mumkin bo‘lmagan.



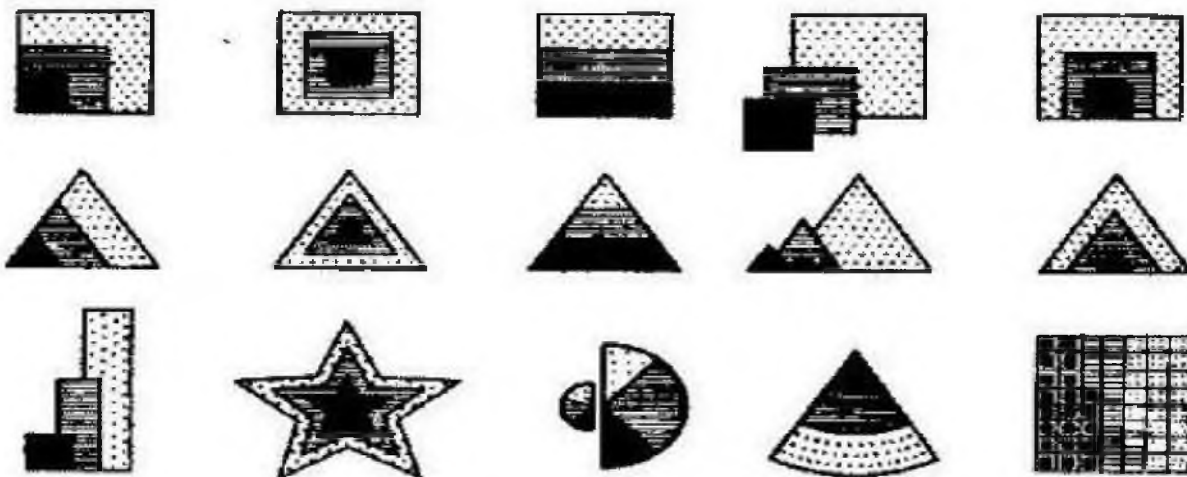
Шартли белгилар.

Shuning uchun kartalardan to‘liq foydalanish maqsadida va mukammal ma’lumot olish uchun yangi belgilar qo‘llash zaruriyati tug‘ilgan. Tanlangan belgilar geometrik shakllarda, badiiy va an’anaviy shakllarda bo‘lganligi uchun ma’lum darajada mazmunni anglatadi.

Lekin kartada hamma predmetlarning ham aniq o‘rnini kartaning masshtabi asosida tasvirlash mumkin emas, chunki ularning egallagan maydoni juda kichik bo‘lib, masshtab asosida ko‘rsatilsa, o‘qish mumkin bo‘lmay qoladi. Shuning uchun

bunday predmetlar (tafsilotlar) masshtabsiz belgilar bilan ko'rsatiladi, masalan, temiryo'llar, elektr, telefon simlari, gaz quvurlari va h.k.

Kartografik belgilar shakli, kattaligi, holati, rangi va strukturasi bilan bir-biridan farq qiladi. Chiziqli belgilar bilan juda ko'p voqea va hodisalar, daryolar, temiryo'llar va avtomobil yo'llari, chegaralar, dengiz va ko'llarning qirg'oq chiziqlari va h.k tasvirlanadi.



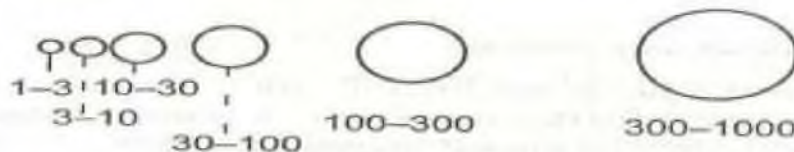
Miqdor ko'rsatkichlarining geometrik shakllar orqali ko'rsatilishi

Belgilar yordamida kartalarda absolyut ko'rsatkichlar tasvirlanganda ba'zan bir o'lcham birligidan ikkinchi o'lcham birligiga o'tish holatlari ham bo'ladi. Masalan, ikkita mamlakatda yetishtirilayotgan paxtani kartada tasvirlash kerak bo'lsin. Agar paxtaning miqdori birida ustun shaklida ko'rsatilsa (5 mm li ustunda), ikkinchisida esa 500 mm li (ustunda), 100 marta uzun bo'lishi kerak. Masalan, O'zbekiston va Qozog'istonda paxta yetishtirish kartasida bunday holatda 500 mml ustun shu kartadagi davlat chegarasiga sig'masligi mumkin.

a



b



Belgilarning shakli, holati, katta-kichikligi, rangi va strukturasiidan foydalanish. a shakli, b – katta-kichikligi.

Kartografik belgilardan foydalanishda tasvirlanayotgan voqea va hodisalarning xususiyatlariga qaraladi. Ba'zi voqea va hodisalar bir joyga tegishli bo'ladi, masalan, zavodning o'rni, ishlab chiqarayotgan mahsuloti miqdori va uning qaysi tarmoqlardan tashkil topganini har xil shakllarda ko'rsatish mumkin. Ba'zi belgilar voqea va hodisalarning haqiqiy o'rni emas, hududi bilan bog'liq bo'lib, statistik ma'lumotlar asosida tuman, viloyat chegaralariga asoslanib, geometrik shakllarda aholi soni, yetishtirilgan yalpi mahsuloti va uning strukturasi ham ko'rsatish mumkin. Ko'rsatilayotgan voqea va hodisalarning miqdorini dinamikada (ko'payib yoki kamayishini) ko'rish kerak bo'lsa, hajmli belgilarda absolyut miqdorda ko'rsatish mumkin. Kartografik belgilarni o'z o'rnida xususiyatiga qarab, karta mazmuniga moslab tanlash kerak.

Zamonaviy kartografik tadqiqot metodida obyektlarning xilma-xil xususiyatlarini o'rganish, ularning miqdoriy xususiyatlari va fazoviy tarqalish belgilarini aniqlash uchun ko'plab metodlar mavjud. Bundan tashqari, katta seriyali xaritalarni tahlil qilish va turli hodisalar o'rtasidagi munosabatlarni aniqlash yoki ularning dinamikasini kuzatish imkonini beradigan metodlar ham mavjud [4; B.105-106].

Bundan tashqari xaritalarni o'qib tushunishda bir qator metodlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

**Vizual tahlil metodi** – xaritalarni tadqiq qilishning eng keng tarqalgan metodi bo'lib, xaritalarning mohiyatiga binoan fazoviy shakllar, munosabatlar va tuzilishni majoziy-ramziy modellar yordamida tahlil qilishdir. Hatto xaritaga qarab, xaritadan olingan hudud haqidagi umumiy tasavvurni keltirib chiqarish mumkin bo'ladi. Vizual tahlil asosan hodisalarning sifat xususiyatlarini yodda tutadi, lekin ko'pincha ularning uzunligi, maydoni, balandligi va hokazolarni, shuningdek ularning nisbatlariga ham e'tibor berish kerak. U har doim tadqiqotning dastlabki bosqichida o'rganilayotgan hodisalar bilan umumiy tanishish uchun ishlatiladi [5; B.266-267].

**Kartometrik tadqiqotlar metodi** – olingan natijalarning aniqligi baholangan xaritalar yordamida hodisalarning miqdoriy xususiyatlarini o'lchash va hisoblashdan iborat. Koordinatalar, masofalar, uzunliklar, balandliklar, maydonlar, hajmlar, burchaklar va boshqa topografik tavsiflarning ta'riflari, ushbu ta'riflarning nazariyasi va amaliyoti kartografiyaning maxsus bo'limi – kartometriyada ko'rib chiqiladi. Bunga misol sifatida "Sovet Antarktida Atlasi"ga binoan (1966) qit'aning maydoni, muz va tub qatlamlarning o'rtacha balandligi, muz qatlamining hajmi va o'rtacha qalinligi kabi kartometrik aniqlik aniqlanganini keltirish mumkin. Bu esa Antarktida muzining Jahon okeanidagi o'zgarishlarga ta'siri to'g'risida yangi g'oyalarni amalga oshirishga imkon berdi.

**Grafik tahlil metodi** – xaritalarda tasvirlangan turli xil inshootlarni o'rganishdan iborat. Bunday inshootlar profil, bo'limlar, bloksxemalar va xaritalardan olingan boshqa modellar, shuningdek har xil grafikalar – diagrammalar, yo'nalishlar

(masalan, tektonik nosozliklar) va boshqalar bo‘lishi mumkin. Grafik tahlil ko‘pincha har qanday hodisalarni (shamollar, oqimlar, tektonik yoriqlar va boshqalar) asosiy azimutlar bo‘ylab tarqalishini (yo‘nalishini) aniqlashga xizmat qiladi [6; B.215-216].

**Matematik-statistik tahlil metodi** – kartografik tasvirda o‘zgarib turadigan tasodifiy o‘zgaruvchilarning bir hil to‘plamlar deb nomlanuvchi balandlik, harorat, ekin maydonlari, hosildorlik va boshqa statistik jamlanma tahlil hodisalarni o‘rganishda yordam beradi. Xaritalar bo‘yicha statistik tadqiqotlar quyidagi maqsadlarni ko‘zlaydi: har qanday hodisaning umumlashtiruvchi xususiyatlarini, joylashish xususiyatlarini va vaqtincha o‘zgarishini aniqlash, qat’iy funktsional bog‘liqliklarga ega bo‘lmagan hodisalarning fazoviy va vaqtga bog‘liqligini o‘rganish; o‘rganilayotgan hodisaga individual omillarning ta’sir etish darajasini va yetakchi omillarni taqsimlashni baholash. Muayyan hodisaning umumlashtiruvchi xususiyatlarini olish uchun xaritaning ko‘p joylarida uning miqdoriy ko‘rsatkichlari aniqlanadi, olingan ma’lumotlar namunaviy statistik to‘plam sifatida matematik statistika qoidalariga muvofiq qayta ishlanadi.

**Matematik modellashtirish metodi** – xaritalardan olingan dastlabki ma’lumotlar asosida hodisalar yoki jarayonlarning fazoviy matematik modellarini yaratishni o‘z ichiga oladi. Xaritalarni tahlil qilishning ushbu metodidan foydalanishning asosiy imkoniyati xaritalarda tasvirlangan ko‘plab hodisa va jarayonlar funktsional bog‘liqliklar bilan bog‘liqligi yoki makon va vaqtning funktsiyalari sifatida ko‘rib chiqilishi bilan belgilanadi. Turli xil mavzulardagi xaritalarni birgalikda tahlil qilish, masalan, relyef, tuproq va o‘simliklar o‘rtasidagi munosabatlarni o‘rganish uchun keng qo‘llaniladi. Bu bizga hodisalarning fazoviy muvofiqligini aniqlashga imkon beradi va shu bilan aniq fanlarga va amaliyotga sabab-oqibat munosabatlarini aniqlash uchun keyingi tadqiqotlar uchun asos bo‘ladi. Bir-biri bilan yaqindan bog‘liq bo‘lgan hodisalar xaritalarini, masalan yog‘ingarchilik, yer usti oqimi va bug‘lanishni birgalikda tahlil qilish juda samarali bo‘lib, bu hududning suv muvozanatini, uning namligini, yer osti suvlarining zaryadlanishini va boshqalarni tavsiflashga imkon beradi [7; B.217-219].

## XULOSA

XX asr ikkinchi yarmidan fan va texnika hamda ishlab chiqarishning boshqa sohalari bilan bog‘liq holda rivojlanishi tufayli xaritalarni tuzish va foydalanishda katta ijobiy o‘zgarishlar ro‘y berdi. Bu o‘zgarishlarning asl ma’nosi hozirgi zamonaviy kompyuter va texnologiyalar imkoniyatlaridan foydalanib, kartografik ma’lumotlarga ko‘ra joyning raqamli modelini tuzish, ortofotoplanlarni tayyorlash va amalda joriy etishdan iboratdir.

Kartografik materiallar (plan, geografik xarita, atlas, globus va boshqalar) insoniyatning buyuk ijod mahsuli qatoriga kiradi. Zero, ular tabiatni bilish va o‘zgartirishning ajoyib vositasi bo‘lib xizmat qiladi. Ularga tarixchilar, muhandislar,

geologlar, agronomlar, olimlar va harbiylar murojaat etadilar hamda ularning har biri o'zlarini qiziqtirgan savollarga kerakli javoblarni undan topa oladilar.

### Адабиётлар/Литература/References:

1. Norboyev A.F. Uzluksiz geografiya ta'limining sifat va samaradorligini oshirish texnologiyasi. Monografiya. – Toshkent 2016. – 100 b.
2. M.T.Mirakmalov, M.M.Avezov, E.Y.Nazaraliyeva. Tabiiy geografiyadan amaliy mashg'ulotlar. Toshkent – 2015
3. Q.Baxromov, G.Halimova. Geografiyadan mashq va masalalarni yechish usullari. – T.:Navro'z nashriyoti, 2017. -90 b.
4. Berlyant A.M. Map – second language geography. – M.: Prosveshchenie, 1985.
5. Salishchev K.A. Kartovedenie. – M.: Izd-vo Moskovskogo Universiteta, 1976
6. Salishchev K.A. Cartography. – M.: Vysshaya shkola, 1982.
7. Primov M.O. “Tarixiy tadqiqotlarda kartografik metodlardan foydalanish”. ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 2 | 2021. 160-167 b.
8. Халилов, Х. (2022). Fanlararo bog'liklar asosida geografiya fanidan o'quvchilarda kompetensiyalarni shakllantirish metodikasi (5-sinf “tabiiy geografiya boshlang'ich kursi” 26-§ amaliy mashg'ulot misolida). *Scienceproblems.Uz*, 1(4). <https://doi.org/10.47390/B1342142022N7>
9. Мамаджанова, С. (2020). Мобил технологиялари асосида информатика фани учун уй вазифаларини ташкиллаштириш. *Scienceproblems.Uz*, 1(1), 6. <https://doi.org/10.47390/A1342112020N17>