

## **GEOGRAFIYA TA'LIMIDA KARTOGRAFIK TASAVVUR VA KARTOGRAFIK SAVODXONLIK TUSHUNCHALARINING ILMIY- PEDAGOGIK MOHIYATI**

**Davronova Mavjuda Akmal qizi**

Samarqand Davlat Pedagogika instituti mustaqil izlanuvchisi

[davronovamavjuda1996@gmail.com](mailto:davronovamavjuda1996@gmail.com)

**Annatatsiya.** Ushbu maqola geografiya ta'limida kartografik kompetensiyalarning ilmiy-pedagogik mohiyatini ochib berishga bag'ishlangan bo'lib, unda kartografik tasavvur va kartografik savodxonlik tushunchalarining mazmun-mohiyati, o'zaro bog'liqligi hamda geografiya ta'limidagi ahamiyati tahlil etilgan hamda umumta'lim maktablari o'quvchilarning kartografik kompetensiyalari bo'yicha tadqiqot ishlari olib borilib kerakli natijalar ko'rsatilgan.

**Kalit so'zlar.** Kartografik kompetensiya, kartografik savodxonlik, kartografik tasavvur, shartli belgilar, favoziy idrok, ta'limiy funksiyalar.

## **НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЙ КАРТОГРАФИЧЕСКОГО ВОООБРАЖЕНИЯ И КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ В ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

**Давронова Мавжуда Акмал кизи**

независимый соискатель Самаркандского государственного педагогического

института [davronovamavjuda1996@gmail.com](mailto:davronovamavjuda1996@gmail.com)

**Аннотация.** Данная статья посвящена раскрытию научно-педагогической сущности картографических компетенций в географическом образовании. В ней проанализированы содержание и сущность понятий картографического воображения и картографической грамотности, их взаимосвязь, а также значение в географическом образовании. Кроме того, проведено исследование картографических компетенций учащихся общеобразовательных школ, представлены и проанализированы полученные результаты.

**Ключевые слова:** картографическая компетенция, картографическая грамотность, картографическое воображение, условные знаки, пространственное восприятие, образовательные функции.

## **The Scientific and Pedagogical Essence of the Concepts of Cartographic Imagination and Cartographic Literacy in Geography Education**

Davronova Mavjuda Akmal qizi

Independent Researcher at Samarkand State Pedagogical Institute

[davronovamavjuda1996@gmail.com](mailto:davronovamavjuda1996@gmail.com)

**Abstract.** This article is devoted to revealing the scientific and pedagogical essence of cartographic competencies in geography education. It analyzes the content and essence of the concepts of cartographic imagination and cartographic literacy, their interrelationship, as well as their significance in geography education. In addition, a study of the cartographic competencies of students in general education schools was conducted, and the obtained results were presented and analyzed.

**Keywords:** cartographic competence, cartographic literacy, cartographic imagination, conventional signs, spatial perception, educational functions.

**Kirish.** Hozirgi zamonimizda butun yer sharida turli sohalar bo'yicha glaballashuv jarayonlari shiddat bilan rivojlanib bormoqda. Barcha yo'nalishlarda texnika va texnologiyalar avtomatlashtirishga o'tilmoqda. Bularning barchasi negizini zamonaviy ta'lim tizimi tashkil etadi. Chunki ta'lim tizimidagi yutuqlar kelajakda barcha sohalar muvoffaqiyatini ta'minlaydi. Dunyoni har tomonlama rivojlantirish va ta'lim tizimi samaradorligini uzluksiz davom ettirish esa ta'limda yangidan-yangi samarali innovatsion texnologiyalarni joriy etishni, mavjudlarini takomillashtirishni talab etmoqda. Shuni aytishimiz mumkinki, bugungi kunda dunyoning barcha davlatlari asosiy e'tibor va mablag'larini ta'limni rivojlantirishga qaratmoqda. Bu borada yurtimizda ham keng islohatlar va amaliy ishlar olib borilmoqda. Shu qatorda geografiya ta'limi va uni rivojlantirishga ham katta e'tibor qaratilgan bo'lib, bu bo'yicha nazariy jihatdan ko'plab normativ hujjatlar va qarorlarda keltirilgan ma'lumotlar va amaliy bajarilayotgan ishlar orqali ko'rishimiz mumkin. Bularning barchasi geografiya ta'limida yangi innovatsion texnologiyalarni qo'llash hamda darslar samaradorligini yanada oshirishga xizmat qiladi.

Bilamizki geografiyani xaritasiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Geografiya fanining fazmunini to'liq tushunishda kartografik bilimlar asosiy vositalardan biri hisoblanadi. Xaritalar orqali o'quvchilar geografik obyektlarning nomi va xususiyatlarini, ularning joylashuvini, o'zaro bog'liqligi va hududiy tarqalishini, turli masofalar hamda yo'nalishlarni o'rganadilar. Shu sababli kartografik asarlar geografiya ta'limida shunchaki ko'rgazmali vosita emas, balki fazoviy tafakkurni va mustaqil fikrlashni

rivojlantirish, geografik bilimlarni shakllantirish hamda amaliyotga bog'lashda muhim manba bo'lib hisoblanadi.

Birgina geografik asarlar orqali o'quvchilar moddiy ham manaviy bilimlarga ega bo'ladi. Butun olamni kichkina xarita orqali ko'radi va tasavvur qiladi, bu esa inson tafakkurining mahsuli bo'lgan xaritalar geografik bilimlarning to'liq o'zlashtirishdagi ahamiyati nihoyatda zarurligini ko'rsatadi. Bundan shuni xulosa qilishimiz mumkinki, o'quvchilar geografik bilimlar haqida ayniqsa, ko'proq kartografik tasavvurga ega bo'lishlari kerak. **Kartografik tasavvur** –bu xarita, reja yoki globus yordamida real borliqdagi obyektlar, hodisalar va joyning o'zaro joylashuvi haqida shakllanadigan tushunchalar majmuidir. Bu jarayon insonda fazoviy fikrlashni rivojlantiradi va xaritada shartli belgilarni real landshaft yoki ma'lumotlar bilan bog'lash imkonini beradi [6]. Shunday ekan kartografik tasavvurni shakllantirish geografik bilimlarni o'zlashtirishda katta ahamiyatga ega deya bemaolol ayitishimiz mumkin.

Kartografik tasavvurni rivojlanishiga asos bo'ladigan yana bir tushuncha borki u kartografik savodxonlik deyiladi. Kartografik tasavvur kartografik savodxonlikni boyitadi va kengaytiradi. Aslida xarita savodxonligi nima?, xaritalarni nima uchun o'rganishimiz kerak? degan savollarga quyidagi javoblarni keltirishimiz mumkin. **Kartografik savodxonlik** bu-o'quvchilarning geografik xaritalardagi fazoviy axborotlarni o'qish, tahlil qilish, tushunish, talqin etish, tanqidiy baholash va zarur paytlarda geografik xaritalar yaratishga oid bilim, ko'nikma hamda malakalar to'plamidir [3]. Demak kartografik savodxonlik geografik xaritalarning mazmun-mohiyatini tez va to'g'ri anglash qobiliyatini ifodalar ekan. Kartografik tasavvur va kartografik savodxonlik tushunchalarining ma'nosini yanada aniqroq tushunishimiz uchun keltirilgan ma'lumotlarga tayanib ularning xususiyatlarini quyida jadval orqali qiyosiy taqqoslab umumiy xulosalarni chiqaramiz.

| <b>T /r</b> | <b>Taqqoslash mezonlari</b>         | <b>Kartografik tasavvur</b>                                                              | <b>Kartografik savodxonlik</b>                                                                       | <b>Kartografik kompetensiya</b>                                                            |
|-------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>    | <b>Atamalarin g mazmun-mohiyati</b> | Xaritalardagi geografik obyektlar va hodisalarning fazoviy obrazini ongda shakllantirish | Xaritalarni tushunish, shartli belgilarni o'qish va boshqa kartografik axborotlardan foydalana olish | Kartografik bilim, ko'nikma va malakalarni real va muammoli vaziyatlarda mustaqil qo'llash |
| <b>2</b>    | <b>Asosiy tarkibiy qismlari</b>     | Kartografik obraz, makoniy tasavvur, kartografik                                         | Xaritalarni o'qish, tahlil va talqin qilish, amaliy                                                  | Kartografik bilim, analitik, ijodiy, kommunikativ va reflektiv                             |

|   |                                  |                                                                                                                                                           |                                                                                         |                                                                                                          |
|---|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                  | transformatsiya, shartli belgilarni anglash                                                                                                               | foydalanish                                                                             | komponentlar                                                                                             |
| 3 | <b>Pedagogik ahamiyati</b>       | O'quvchilarda fazoviy tafakkurni rivojlantirish, kartografik faoliyatni samarali tashkil etish                                                            | Xaritalardagi axborotlarni izohlash, kartografik bilimlarni ongli va faol o'zlashtirish | Kartografik bilim, ko'nikma, malakalarni o'quv-amaliy faoliyatda maqsadli, mustaqil va samarali qo'llash |
| 4 | <b>Rivojlantirish vositalari</b> | Geografik asarlar( xarita, atlas, kontur xarita, globus), shartli belgilar, raqamli va interaktiv xaritalar, virtual xaritalar, GIS texnologiyalari, GPS. |                                                                                         |                                                                                                          |
| 5 | <b>Ta'limiy natijasi</b>         | Kartografik axborotlarni idrok etish                                                                                                                      | Kartografik asarlarni mustaqil o'qiy olish                                              | Xaritalardan foydalanib muammoli vaziyatlarni hal qilish va zarur bo'lganda xarita yarata olish          |

**1-jadval. Kartografik (tasavvur, savodxonlik, kompetensiya) tushunchalarini ilmiy-pedagogik taqqoslash. (Ma'lumotlar muallif tomonidan keltirilgan ma'lumotlar asosida umumiy xulosa qilib yozildi).**

Umumiy taqqoslash natijalari shuni ko'rsatadiki, bu tushunchalar bir-birini inkor etmaydi, aksincha to'ldiradi. Kartografik tasavvur bilish kompetensiyasi, kartografik savodxonlik esa amaliy kompetensiyadir. Bular ikkalasi birlashganidagina geografik bilimlar kengroq o'zlashtiriladi, o'quvchilarda mantiqiy va tizimli tafakkur yuksaladi. Buning natijasida geografiya darslarining samaradorligi oshadi.

**Adabiyotlar tahlili.** Geografiya ta'limida geografik bilimlar, xaritalar va ularning shartli belgilarini o'rganish bo'yicha ko'plab mahaliy tadqiqotchilar ilmiy ishlar olib borganlar. Masalan, Zuxurov Y.T Phd dissertatsiyasida zamonaviy dasturiy vositalar ( AutoCAD, ArcGIS, 3D Terran, Panorama, MapInfo) yordamida talabalarning kartografik kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini ishlab chiqdi[13], Xazratov F.X geografiya ta'limi va GAT ning o'zaro bog'liqligi hamda geografiya o'qituvchilarining axborot madaniyatini rivojlantirish masalalarini o'rgandi[12]. Shu va boshqa dissertatsiyalarda raqamli texnologiyalarni ta'lim

jarayoniga tadbqiq etish, geografik xaritalar bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish, interaktiv resurslardan foydalanish, bo'lajak geografiya o'qituvchilarining kasbiy, geografik, kartografik bilimlarini rivojlantirish maqsad qilingan.

Geografiya ta'limida geografik xaritalarning ahamiyatini MDH davlatlari olimlarining yaratgan ayrim ishlari misolida ham ko'rishimiz mumkin. Masalan, Стручкова Алена Николаевна “Методика обучения школьников картографическим знаниям и умениям в курсе географии «роднойкрай»”[11], Самсонов Тимофей Евгеньевич “Генерализация пространственных данных и ее картографические приложения”[10], Антонов Евгений Сергеевич “Разработка научно-методических основ создания геокогнитивных карт”[1], kabi dissertatsiyalar hamda Бейкитова А.Н “Болашақ география пәні мұғалімдерінің картографиялық сауаттылығын қалыптастыру”, Каймулдинова Куляш Дуйсенбаевна “Картографическая компетентность в исследованиях высшего географического образования: обзор предметного поля”[4], kabi ilmiy maqolalarda kartografik bilim va ko'nikmalarning geografiya ta'limidagi o'rni, o'quvchilarda kartografik kompetensiyalarni rivojlantirish, interaktiv va elektron xaritalardan samarali foydalanish, geografik xaritalarni oson va tez o'qish ko'nikmalarini shakllantirish, geofazoviy bilimlarni kartalarda aks ettirish, geografiya va kartografik asarlar(xarita, atlas, globus)ni o'rganishga qiziqish uyg'otish hamda xaritalarni to'g'ri o'qish bo'yicha masalalar ko'rib chiqilib ilmiy-metodik tavsiyalar berilgan.

Dunyoning boshqa xorijiy davlatlarida ham geografiya, geografik xaritalar va ularning shartli belgilarini o'rgatishning yangi usullari yaratilib amaliyotda foydalanilmoqda. Xususan, Alyne Rodrigues Cândido Lopes “O ensino de geografia e a linguagem cartográfica: os mapas mentais e sua contribuição para a formação continuada de professores da educação básica”[5], Lucas Henrique De Souza “A percepção e a representação social da cartografia no ensino/aprendizagem de geografia na rede estadual de três lagoas/ms”[9], Marine Charlotte Simon “Theoretical approaches, international comparative analysis, development and testing of educational resources for the enhancement of comparison competency in geography education”[8], Omodu Paul Mollay “Influence of geography teachers' competencies on students' map reading achievement in secondary schools in nakuru county, Kenya”[7], kabi ilmiy ishlarda kartografik kompetensiyalarni hamda xarita savodxonligini rivojlantirishga oid judayam samarali innovatsion usullar keltirib o'tilgan bo'lib ularda quyidagi muammolar ko'rilgan: geografiya ta'limida kartografik bilimlarning ahamiyati, kartografik bilimlarni o'zlashtirishdagi muammolar, mental xaritalar bilan ishlash, geografik va kartografik kompetensiyalarning bir biriga bog'liqligi, xarita belgilari lug'ati va xarita gramatikasi masalalari ko'rib o'tilgan hamda ilmiy-metodik tavsiyalar berilgan.

**Tahlil va natijalar.** Bugungi raqalmashgan ta'lim tizimida barcha fanlar qatori geografiya ta'limida ham kartografik kompetensiyalarning ahamiyati nihoyatda katta. Umumta'lim maktablari o'quvchilarida kartografik tasavvur va kartografik savodxonlik darajasini bilish bo'yicha tadqiqot ishlari olib borildi. Ushbu tadqiqot Jomboy tumanining 42-46-56-umumta'lim maktablarining 7-8-9-sinflarida o'tkazildi. Tadqiqotda jami 140 nafar o'quvchi qatnashdi. Tadqiqot so'rovnoma, test usullari orqali quyidagi mezonlar asosida baholandi.

| Mezonlar                                      | 42-maktab | 46-maktab | 56-maktab | Umumiy (foizda %) |
|-----------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| Xaritalarni o'qish                            | 64        | 69.3      | 66.5      | 66,6              |
| Xaritalarni tahlil va talqin qilish           | 55,6      | 60,4      | 59        | 58,3              |
| Xaritalardan amalda foydalanish               | 50,7      | 58,6      | 58        | 55,7              |
| Har bir maktabning umumiy natijasi (foizda %) | 56,7      | 62,7      | 61.2      |                   |

**2-jadval. Xarita savodxonligi aniqlash bo'yicha ma'lumotlar jadvali**

Jadvalda keltirilgan ma'lumotlarni quyidagicha tahlil qilishimiz mumkin. Bunda dastlab so'rovnomalar tashkil qilinib o'quvchilarning kartografik bilimlari tekshirildi, shu bilan birga ularning xaritalarni o'rganishdagi qiziqishlari, hohish-islaklari ham o'rganildi. so'ngra testlar va amaliy mashg'ulotlar orqali kartografik bilimlar chuqurroq o'rganildi va tahlil qilindi. Tahlil natijalariga ko'ra tumanning 46 va 56- ixtisoslashgan hamda zamonaviy ta'lim texnologiyalari bilan jihozlangan umumta'lim maktablarida kartografik bilimlar yaxshiroq o'zlashtirilganligini ko'rishimiz mumkin. Nisbatan chetki hududda joylashgan hamda zamonaviy ta'lim texnologiyalari bilan nisbatan ta'limlangan oddiy 42-umumta'lim maktabida kartografik bilimlar kamroq o'zlashtirilayotgani ma'lum bo'ldi. Bunda birinchi navbatda ta'limiy vositalarning o'rni hamda malakali kadrlarning ham ahamiyati katta ekanligini ko'rdik. Shu bilan birga raqamlashtirilgan hozirgi zamonaviy ta'lim tizimida yangi interfaol metodlarning ham kartografik bilimlarning samaradorligida ahamiyati nihoyatda katta ekanligini ma'lum bo'ldi. Shuningdek so'rovnoma

tahlillarida o'quvchilar geografik bilimlar ham xaritalarni turli interfaol metodlar hamda o'yinlashtirish asosida o'rganishga hohish-istaklari mavjudligini bildirdilar.

Olib borilgan tahlillar asosda quyidagi natijalarga erishildi:

1. Geografiya ta'limida kartografik bilimlarning o'rni va ahamiyati nihoyatda katta ekanligi ma'lum bo'ldi.
2. Geografik xaritalarni o'rganishda zamonaviy ta'lim texnologiyalari va vositalaridan foydalanish kartografik bilimlar samaradorligini oshirishi ma'lum bo'ldi.
3. Kartografik bilimlarni interfaol metodlar ayniqsa, gamifikatsiya asosida o'rganish zarurati borligi aniqlandi.
4. Barcha umumta'lim maktablarida malakali kadrlarning o'rni kartografik bilimlar samaradorligini oshirishda zarurligi belgilandi.

**Xulosa.** Butun olamni o'z ichiga olgan geografiya va kartografik asarlar o'quvchilar uchun zarur va kerakli bilimlar deya bimalol ayta olamiz. Albatta geografik bilimlar mukammal bo'lishi uchun esa kartografik bilimlarni chuqur o'rganish zarur. Tadqiqot davomida o'quvchilarning kartografik kompetensiyalarini o'rganish jarayonida ularning bilimlari o'rtacha deb baholandi va geografiya ta'limida kartografik asarlarni o'rganishga alohida e'tibor qaratish zarurligi, innovatsion va raqamli texnologiyalardan kengroq foydalanish kerakligi xulosa qilindi. Shu bilan birga, avvalo malakali geografiya o'qituvchilarini tayyorlash va ta'limga jalb qilish ham muhim masala sifatida belgilandi.

**Takliflar.** O'rganish va olib borilgan tadqiqotlar natijalari asosida quyidagi takliflarni keltiramiz.

1. Barcha umumta'lim muassasalari zamonaviy ta'lim vositalaridan to'g'ri va samarali foydalanishlari kerakligini.
2. Darslar oddiy va ananaviy usullarda emas, yangi innovatsion metodlardan foydalanib tashkil etilishi, xususan turli o'yinlar hamda gamifikatsiyadan foydalanishni.
3. Kartografik bilimlarni o'rganish bo'yicha turli ilmiy-uslubiy qo'llanmalar tashkil etishni taklif qilaman.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. Антонов Е.С. Разработка научно-методических основ создания геокогнитивных карт: дис. ... канд. техн. наук: 25.00.33 – Картография. – Новосибирск: Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 2021. – 102 с.
2. Бейкитова А.Н., Каймулдинова К.Д. Болашақ география пәні мұғалімдерінің картографиялық сауаттылығын қалыптастыру // Журнал

- серии «Педагогические науки». – 2024. – № 2 (73). – DOI: 10.48371/PEDS.2024.73.2.002.
3. Budke A, Morawski M. Map literacy through digital games: A framework for geography education. // KN-Journal of cartography and geographic information.-2026.-Vol.76.-P.181-190.
  4. Каймулдинова К.Д., Бейкитова А.Н., Сабденалиева Г.М., Жандосова Г.О. Картографическая компетентность в исследованиях высшего географического образования: обзор предметного поля // Высшее образование в России. – 2024. – Т. 33. – № 4. – С. 144–168. – DOI: 10.31992/0869-3617-2024-33-4-144-168.
  5. Lopes A.R.C. O ensino de Geografia e a linguagem cartográfica: os mapas mentais e sua contribuição para a formação continuada de professores da educação básica: дис. ... магистра географии. – Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2018. – 116 с.
  6. Mirzaliyev T, Musayev I. Kartografiya: kasb hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma.-Toshkent:"Ilm Ziyo", 2007.-162 b.
  7. Omodu P.M. Influence of Geography Teachers' Competencies on Students' Map Reading Achievement in Secondary Schools in Nakuru County, Kenya: дис. ... магистра образования (Geography Education). – Nairobi: Kenyatta University, 2025.
  8. Simon, Marine Charlotte. Learning geography by comparing apples to oranges? Theoretical approaches, international comparative analysis, development and testing of educational resources for the enhancement of comparison competency in geography education. – Köln: Universität zu Köln, 2024. – 242 p
  9. Souza, Lucas Henrique de. A percepção e a representação social da cartografia no ensino/aprendizagem de geografia na rede estadual de Três Lagoas/MS: dissertação (Mestrado em Geografia). – Três Lagoas: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2024.
  10. Самсонов Т.Е. Генерализация пространственных данных и ее картографические приложения: дис. ... д-ра геогр. наук: 1.6.20. – Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2025. – 526 с.
  11. Стручкова А.Н. Методика обучения школьников картографическим знаниям и умениям в курсе географии «Родной край»: 5 класс, Республика Саха (Якутия): дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Алена Николаевна Стручкова; науч. рук. О.М. Кривошапкина; Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова. – Санкт-Петербург, 2011. – 162 с.

12. Xazratov F.X. Geoaxborot tizimlaridan foydalanib bo‘lajak geografiya o‘qituvchilarning kasbiy kompetentligini takomillashtirish metodikasi (geografiya fani misolida): pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi. – Buxoro: Buxoro davlat universiteti, 2022.
13. Zuxurov Y.T. Dasturiy vositalardan foydalanib talabalarning kartografik kompetentligini rivojlantirish metodikasi: 13.00.05-Kasb-hunar ta’limi nazariyasi va metodikasi: pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi.-Toshkent, 2023.