



**GEOGRAFIYA TA'LIMIDA INTERAKTIV KARTOGRAFIK
QO'LLANMALARNING AHAMIYATI VA SAMARADORLIGI: TALABA VA
O'QITUVCHILARNING TAJRIBASI ASOSIDA TAHLIL**

Botirjon Mirzamaxmudovich Abdurahmonov

Namangan davlat universiteti

Geografiya va atrof-muhit muhofazasi kafedrası dotsenti

Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

elektron pochta: Botu76@mail.ru

Ibroxim Turdaliyev Erali o'g'li

Namangan davlat universiteti

Geografiya va atrof-muhit muhofazasi kafedrası o'qituvchisi

e-mail: ibrokhimturdaliev@gmail.com

Raximov Ixtiyor Baxtiyor o'g'li

Namangan davlat pedagogika instituti

Tabiiy fanlar kafedrası o'qituvchisi

e-mail: ixtiyorraximov5656841@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada geografiya ta'limida interaktiv kartografik qo'llanmalardan foydalanishning ahamiyati va samaradorligi tahlil qilinadi. Talaba va o'qituvchilarning tajribasi asosida interaktiv vositalarning dars jarayoniga ta'siri, bilimni o'zlashtirish darajasiga ko'rsatgan ijobiy ta'siri va o'quv jarayonida foydalanish samaradorligi baholanadi. Interaktiv xaritalar, raqamli platformalar va GIS texnologiyalarining o'quvchilarda fazoviy tafakkurni shakllantirishdagi roli yoritiladi.

Kalit so'zlar

Geografiya ta'limi, interaktiv kartografik qo'llanma, raqamli texnologiyalar, GIS, fazoviy tafakkur, o'qituvchilik amaliyoti, talaba tajribasi

Kirish (Introduction)



Geografiya ta'limi zamonaviy ta'lim tizimida muhim o'rin tutadi, chunki u talabalarga tabiiy va ijtimoiy jarayonlarni tushunish, global muammolarni tahlil qilish va makoniy tasavvur qobiliyatlarini rivojlantirish imkonini beradi. Ushbu fan nafaqat ilmiy bilimlarni o'zlashtirishga yordam beradi, balki dunyoni kengroq kontekstda ko'rish va undagi o'zgarishlarni idrok etishga xizmat qiladi. So'nggi yillarda raqamli texnologiyalarning rivojlanishi bilan geografiya ta'limida an'anaviy xaritalar o'rnini interaktiv kartografik qo'llanmalar egallamoqda. Ushbu qo'llanmalar real vaqt rejimida ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish, interaktiv elementlar orqali o'quv jarayonini boyitish va talabalarning qiziqishini oshirish kabi afzalliklarga ega.

Interaktiv kartografik qo'llanmalar an'anaviy xaritalardan farqli o'laroq, foydalanuvchilarga ma'lumotlarni o'zgartirish, kattalashtirish va turli qatlamlarni qo'shish imkoniyatini beradi. Bu esa o'quv jarayonini yanada dinamik va samarali qiladi. Masalan, iqlim o'zgarishlari, aholining joylashuvi yoki tabiiy resurslarning taqsimotini o'rganishda interaktiv xaritalar talabalarga ma'lumotlarni vizual tarzda tahlil qilish va ulardan xulosa chiqarish imkonini beradi. Shu bilan birga, ushbu texnologiyalarning ta'limdagi samaradorligi, qo'llanilish darajasi va mavjud to'siqlar haqida aniq ma'lumotlar talab qilinadi.

Ushbu tadqiqot geografiya ta'limida interaktiv kartografik qo'llanmalardan foydalanishning afzalliklari, qiyinchiliklari va ularni integratsiya qilish yo'llarini o'rganishga qaratilgan. Tadqiqotning asosiy maqsadi talaba va o'qituvchilarning ushbu vositalarga munosabatini aniqlash, ularning ta'lim jarayoniga ta'sirini baholash va kelajakda samarali qo'llash uchun takliflar ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqot savollari quyidagicha shakllantirildi: (1) Interaktiv kartografik qo'llanmalar geografiya ta'limida qanchalik muhim deb hisoblanadi? (2) Ular ta'lim sifatiga qanday ta'sir ko'rsatadi? (3) Qo'llanilishdagi asosiy muammolar va to'siqlar qanday? (4) Ularning samaradorligini oshirish uchun qanday choralar ko'rish kerak? Ushbu savollar talaba va o'qituvchilarning tajribasiga asoslangan holda tahlil qilinadi.

Tadqiqotning dolzarbligi shundaki, zamonaviy ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanish tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Interaktiv kartografik qo'llanmalar nafaqat ta'lim jarayonini soddalashtiradi, balki talabalarning mustaqil izlanish



qobiliyatlarini ham rivojlantiradi. Shu bilan birga, ushbu vositalarni ta'limda samarali joriy qilish uchun mavjud infratuzilma, o'qituvchilarning malakasi va texnik jihatlar kabi omillarni hisobga olish zarur. Ushbu maqola ushbu masalalarni chuqur o'rganishga qaratilgan bo'lib, geografiya ta'limini rivojlantirishda yangi imkoniyatlarni ochib berishga xizmat qiladi.

Metodlar (Methods)

Tadqiqot 2025-yilning yanvar-mart oylari davomida o'tkazildi. Unda umumiy 100 nafar ishtirokchi qatnashdi: 89 nafar talaba, 10 nafar professor-o'qituvchi va 1 nafar o'qituvchi-talaba. Respondentlar geografiya ta'limi bilan bog'liq bo'lgan oliy ta'lim muassasalaridan tanlab olindi. Ma'lumotlar so'rovnoma orqali yig'ildi, unda 15 ta savol mavjud bo'lib, ular ochiq va yopiq shaklda tuzildi. Savollar quyidagi asosiy yo'nalishlarni qamrab oldi:

- Qo'llanmalarning umumiy ahamiyati va ta'limdagi o'rni;
- Ularning ta'lim sifatiga ta'siri;
- Qo'llanilish darajasi va texnik jihatlar;
- Muammolar va to'siqlar;
- Integratsiya usullari va treninglar zarurligi.

So'rovnoma ishtirokchilarning kasbi (talaba yoki o'qituvchi) va javob berish vaqtini qayd etish uchun timestamp bilan birga taqdim etildi. Har bir savol ishtirokchilarning sub'ektiv tajribasini va professional nuqtai nazarini aks ettirishga mo'ljallandi. Masalan, "Geografik qo'llanmalarni ishlatishda qanday muammolar bilan duch kelgansiz?" degan savol ochiq shaklda bo'lib, respondentlarga o'z fikrlarini erkin ifoda etish imkonini berdi.

Ma'lumotlar tahlili ikki bosqichda amalga oshirildi:

1. **Miqdoriy tahlil:** Yopiq savollarga berilgan javoblar foizlarda hisoblandi. Har bir savol bo'yicha umumiy tendensiyalar aniqlandi va respondentlarning kasbiy guruhi (talaba va o'qituvchi) bo'yicha farqlar taqqoslandi.
2. **Sifatli tahlil:** Ochiq savollarga berilgan javoblar umumlashtirildi, asosiy mavzular guruhlandi va eng ko'p takrorlangan fikrlar alohida ajratildi.

Tahlil jarayonida statistik dasturlardan foydalanilmadi, chunki ma'lumotlar hajmi kichik bo'lib, qo'lda hisoblash va umumlashtirish kifoya qildi. Respondentlarning



anonimligi saqlanishi uchun faqat kasbiy guruhi va umumiy javoblari ishlatildi, shaxsiy ma'lumotlar qayd etilmadi.

Natijalar (Results)

1. Qo'llanmalarning ahamiyati va ta'siri

So'rov natijalariga ko'ra, respondentlarning 85% (85 nafar) interaktiv kartografik qo'llanmalarni "juda muhim" deb baholagan, 14% (14 nafar) "muhim", 1% (1 nafar) esa "kam ahamiyatga ega" deb javob bergan. O'qituvchilar orasida "juda muhim" deb baholaganlar 90% ni tashkil etsa, talabalarda bu ko'rsatkich 84% ga teng edi. Bu farq o'qituvchilarning qo'llanmalarni ta'lim metodikasiga integratsiya qilishdagi tajribasi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Qo'llanmalarning ta'lim jarayoniga ta'siri sifatida "ta'lim sifatini yaxshilash" (60%, 60 nafar), "ta'limni qiziqarliroq qilish" (30%, 30 nafar) va "qo'llanmalarni tushunishni osonlashtirish" (8%, 8 nafar) eng ko'p qayd etildi. Talabalarning aksariyati (65%) qo'llanmalarning ma'lumotlarni aniq va tez tushunishga yordam berishini ta'kidlasa, o'qituvchilar (70%) ularning metodik jihatdan foydasini yuqori baholagan.

2. Qo'llanilish darajasi

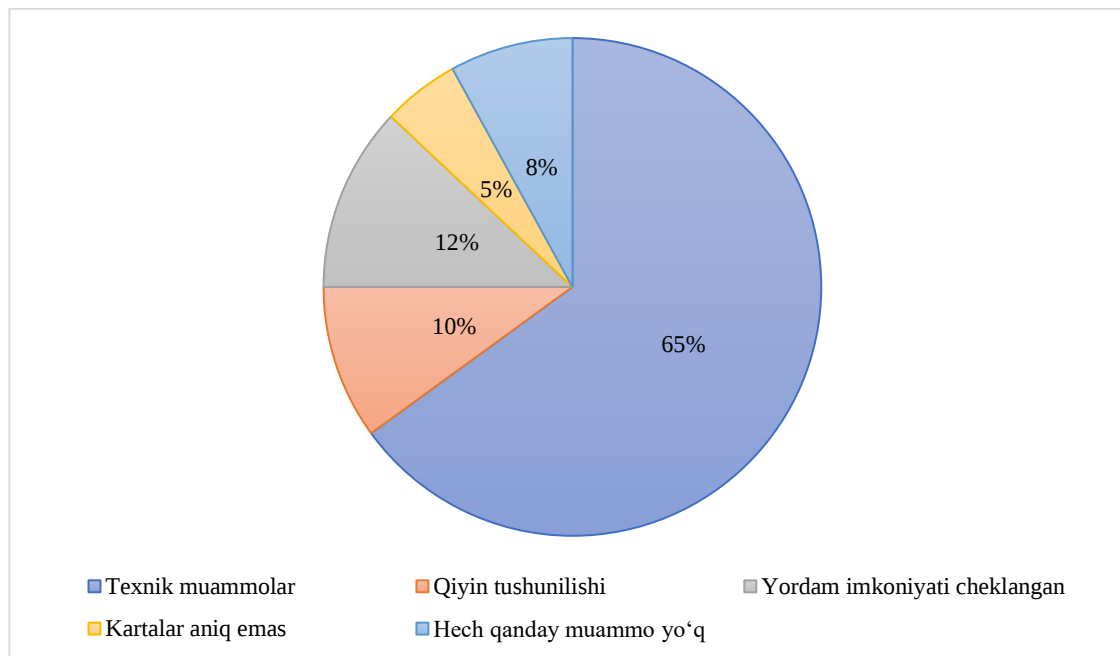
Qo'llanmalardan foydalanish darajasi bo'yicha respondentlarning 50% (50 nafar) "yaxshi darajada", 30% (30 nafar) "juda yuqori darajada", 15% (15 nafar) "qisman" va 5% (5 nafar) "kam darajada" qo'llanilishini ta'kidlagan. O'qituvchilar orasida "juda yuqori darajada" javobi 40% ni tashkil etgan bo'lsa, talabalarda bu ko'rsatkich 28% edi. Bu farq o'qituvchilarning texnologiyalarni ta'limda qo'llash bo'yicha ko'proq tajribaga ega ekanligini ko'rsatadi. Talabalarning 10% "kam darajada" qo'llanilishini qayd etishi esa texnik imkoniyatlarning cheklanganligi yoki ulardan foydalanish bo'yicha yetarli ko'nikmalar yo'qligi bilan izohlanadi.

3. Muammolar va to'siqlar

Eng keng tarqalgan muammo sifatida "texnik muammolar" (internet aloqasi yo'qligi, qo'llanmalarning ishlamay qolishi) 65% (65 nafar) respondentlar tomonidan qayd etildi. Boshqa muammolar qatorida "qo'llanmalarning qiyin tushunilishi" (10%, 10 nafar), "yordam berish imkoniyati cheklanganligi" (12%, 12 nafar) va "kartalarning yetarli darajada aniq emasligi" (5%, 5 nafar) tilga olindi. 8% (8 nafar) respondentlar hech qanday muammo



yo'qligini bildirdi. To'siqlar sifatida "texnik muammolar" (50%, 50 nafar), "ta'lim muhitiga mos kelmasligi" (15%, 15 nafar) va "uslubiy yetishmaslik" (10%, 10 nafar) eng ko'p qayd etildi. Talabalarning 20% internet aloqasining uzilishi muhim to'siq ekanligini ta'kidlasa, o'qituvchilarning 30% qo'llanmalarning sifati va aniqligiga e'tibor qaratdi.



1-rasm. Eng keng tarqalgan muammolar

4. Samaradorlik va integratsiya

Respondentlarning 70% (70 nafar) qo'llanmalarni "juda samarali", 25% (25 nafar) "samarali" va 5% (5 nafar) "qisman samarali" deb baholagan. O'qituvchilar orasida "juda samarali" javobi 80% ni tashkil etsa, talabalarda bu ko'rsatkich 68% edi. Integratsiya ta'siri sifatida "ta'lim metodlarini yaxshilash" (40%, 40 nafar), "talabalarning ma'lumot olish tizimini rivojlantirish" (35%, 35 nafar) va "kartografik faoliyatni samarali tashkil etish" (15%, 15 nafar) eng ko'p tilga olindi. Treninglar zarurligi haqida 70% (70 nafar) "albatta, zarur", 20% (20 nafar) "qisman zarur" deb javob bergan, 10% (10 nafar) esa bunday ehtiyoj yo'qligini bildirdi. Integratsiya yo'llari sifatida "onlayn kurslar" (40%, 40 nafar), "pedagogik seminarlar" (30%, 30 nafar) va "universitetlarda maxsus treninglar" (25%, 25 nafar) taklif qilindi.

5. Texnik bilimlar va pedagogik qobiliyatlar

Respondentlarning 40% (40 nafar) qo'llanmalarning texnik jihatlari bo'yicha "ma'lumotlarim yaxshi", 35% (35 nafar) "qisman bilimga egaman", 10% (10 nafar) "kam bilimga egaman" va 5% (5 nafar) "hech qanday bilimga ega emasman" deb javob bergan.



O'qituvchilarning 60% texnik jihatlarni yaxshi bilishini ta'kidlasa, talabalarda bu ko'rsatkich 38% edi. Pedagogik qobiliyatlarning ahamiyati 60% (60 nafar) tomonidan "juda muhim" yoki "muhim" deb baholandi, bu esa o'qituvchilarning malakasi qo'llanmalardan samarali foydalanishda muhim omil ekanligini ko'rsatadi.

Muhokama (Discussion)

Natijalar interaktiv kartografik qo'llanmalarning geografiya ta'limida muhim vosita ekanligini tasdiqlaydi. Ular ta'lim sifatini oshirish, ma'lumotlarni aniq va tez tushunishga yordam berish, shuningdek, o'quv jarayonini qiziqarli qilish kabi afzalliklarga ega. Respondentlarning 85% ushbu qo'llanmalarni "juda muhim" deb baholashi ularning ta'limdagi o'rnini yanada mustahkamlaydi. Biroq, texnik muammolar (65%) va qo'llanmalarning qiyin tushunilishi (10%) kabi to'siqlar samaradorlikni pasaytirishi mumkin. Bu muammolar, ayniqsa, internet infratuzilmasi zaif bo'lgan hududlarda ko'proq seziladi. Masalan, respondentlarning 20% internet aloqasining uzilishi tufayli qo'llanmalardan foydalana olmasligini ta'kidlagan.

O'qituvchilar talabalarga qaraganda qo'llanmalarning samaradorligini yuqori baholagan (80% "juda samarali" deb javob bergan), bu ularning tajribasi va metodik yondashuvi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Talabalarning texnik bilimlari o'rtacha darajada ekanligi (35% "qisman bilimga egaman") esa qo'llanmalardan to'liq foydalanish uchun qo'shimcha ta'lim zarurligini ko'rsatadi. Treninglar va seminarlar zarurligi haqidagi yuqori foiz (70%) ushbu muammoni hal qilishda muhim qadam bo'lishi mumkin. Shu bilan birga, o'qituvchilarning 60% texnik jihatlarni yaxshi bilishi ularning talabalarga qaraganda qo'llanmalarni samaraliroq qo'llashini ko'rsatadi.

Integratsiya yo'llari bo'yicha "onlayn kurslar" va "pedagogik seminarlar"ning yuqori darajada qo'llab-quvvatlanishi zamonaviy ta'limning raqamli imkoniyatlardan foydalanish tendensiyasiga mos keladi. "Texnik jihatdan mukammal dasturlar" (40%) va "malakali o'qituvchilar" (35%) kabi shart-sharoitlarning ta'kidlanishi qo'llanmalarning sifati va ulardan foydalanishda o'qituvchilarning rolga urg'u beradi. Masalan, respondentlarning 25% universitetlarda maxsus treninglar orqali qo'llanmalarni joriy qilishni taklif qilgan, bu esa ta'lim muassasalarida infratuzilmani rivojlantirish zarurligini ko'rsatadi.

Xulosa



Интерактив kartografik qo'llanmalar geografiya ta'limida muhim va samarali vosita sifatida o'z o'rnini topmoqda. Ular ta'lim sifatini oshirish, talabalarning qiziqishini uyg'otish va ma'lumotlarni aniq tushunishga yordam berishda katta salohiyatga ega. Respondentlarning 70% qo'llanmalarni "juda samarali" deb baholashi ularning ta'limdagi ahamiyatini tasdiqlaydi. Biroq, texnik muammolar (65%) va o'qituvchi-talabalarning yetarli tayyorgarlik ko'rmaganligi kabi to'siqlar mavjud. Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun onlayn kurslar, pedagogik seminarlar va universitetlarda maxsus treninglar tashkil etish zarur.

Tadqiqot natijalari ta'lim muassasalari uchun ushbu texnologiyalarni integratsiya qilishda yo'l xaritasi sifatida xizmat qilishi mumkin. Kelajakda qo'llanmalarni yanada rivojlantirish va ularni ta'lim jarayoniga kengroq joriy qilish geografiya ta'limining sifatini oshirishga xizmat qiladi. Ushbu vositalar nafaqat talabalarning bilim olish jarayonini yaxshilaydi, balki ularni zamonaviy dunyoning murakkab muammolarini hal qilishga tayyorlaydi.

Adabiyotlar

1. Акабоев И.З., Хакимов М.М., & Турдалиев И.Э. (2023). ЗНАЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ В ОХРАНЕ ПРИРОДЫ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. Экономика и социум, (6-1 (109)), 593-598.
2. Abduraxmonov, B. M. (2023). TABIIY GEOGRAFIYA DARSLARI UCHUN KARTOGRAFIK KATALOG YARATISH. Research and education, 2(5), 319-325.
3. Turdaliyev, I. E., & BM, A. (2023). Фойдаланган адабиётлар. О 'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI GEOGRAFIYA KAFEDRASI, 362.
4. Абдурахмонов, Б. М. (2023). УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ КЛУБЫ КАК МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА В ВУЗАХ (ИЗ ОПЫТА КЛУБА "ГЕОГРАФ-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ"). In Современное географическое образование: проблемы и перспективы развития (pp. 384-389).



5. Ikhtiyor, R. (2024). Using the Kahoot Education Platform to Create E-Learning Resources in Geography Education. Journal of New Century Innovations, 67(4), 19-23.
6. Rakhimov, I. B. (2024). WAYS TO CREATE AND USE INTERNET RESOURCES IN GEOGRAPHY LESSONS. Экономика и социум, (2-1 (117)), 595-599.
7. Rakhimov, I. B. (2024). METHODS FOR DETERMINING THE IMPACT OF LOCAL ENVIRONMENTAL PROBLEMS ON HUMAN HEALTH. MODERN PROBLEMS AND PROSPECTS FOR ORGANIZING A HEALTHY LIFESTYLE AND PROPER NUTRITION, 1(01).

