



RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR YORDAMIDA GEOGRAFIYA FANINI O'QITISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING NAZARIY VA METODIK ASOSLARI

Jalilova Charos Zarifovna

(Buxoro davlat pedagogika instituti Geografiya kafedrası o'qituvchisi)

Hotamova Malika Akmal qizi

(BuxDPI Aniq va tabiiy fanlar fakulteti Geografiya va iqtisodiy bilim
asoslari 2GIQ-22 guruhi talabasi)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17947451>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 06-dekabr 2025 yil
Ma'qullandi: 11-dekabr 2025 yil
Nashr qilindi: 16-dekabr 2025 yil

KEY WORDS

*geografiya ta'limi, raqamli
texnologiya, GIS, masofaviy ta'lim,
raqamlashtirish, kompetensiya.*

ABSTRACT

Ushbu maqolada geografiya ta'limida raqamli texnologiyalarni qo'llashning nazariy-metodik asoslari, ta'lim jarayoniga zamonaviy raqamli vositalarni integratsiya qilish yo'llari va ularning o'quvchilar bilim olish faoliyatiga ta'siri ilmiy asosda tahlil qilingan. GIS texnologiyalari, virtual kartalar, onlayn ta'lim platformalari, simulyatsiya modellaridan foydalanish o'quvchilarning fazoviy tasavvurini rivojlantirish, analitik fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish va mavzuni o'zlashtirish samaradorligini oshirishi haqida tajriba natijalari keltirilgan.

XXI asrda jahon miqyosida ta'lim barqaror taraqqiyomi ta'minlaydigan asosiy omil sifatida e'tirof etilib, aksariyat mamlakatlar tomonidan 2030 yilgacha belgilangan yangi ta'lim konsepsiyasida "Butun hayot davomida sifatli ta'lim olishga imkoniyat yaratish" jarayoni dolzarb vazifa sifatida belgilangan. Shu maqsadda respublikamizda o'qitish metodikasini yanada takomillashtirish, ta'lim-tarbiya jarayonlariga individuallashtirish tamoyillarini bosqichma-bosqich tatbiq etish, ta'lim tizimiga zamonaviy axborot-kommunikatsion va innovation texnologiyalarini joriy etishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning integratsiyasi tobora dolzarb masalaga aylanib bormoqda. Fan va texnologiyalar rivojlanishi bilan ta'lim jarayonida innovatsion yondashuvlar qo'llanilishi o'quvchilarning bilim olish samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, geografiya kabi amaliy va tushunchalar bilan boyitilgan fanlarda raqamli vositalardan foydalanish jarayonni qiziqarli va interfaol qilish imkonini beradi. Ushbu yondashuv o'quvchilarda fanni yanada chuqur o'rganish, mantiqiy fikrlash va masalalarni yechish ko'nikmalarini shakllantirishga yordam beradi. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim jarayonining raqamlashtirilishini taqozo etmoqda. Geografiya fani murakkab tizimli jarayonlar, fazoviy tafakkur va kartografik ma'lumotlar bilan ishlashni talab qilgani sababli, raqamli vositalar bu yo'nalishda o'qitish samaradorligini sezilarli oshiradi. Bugungi kunda geografiya darslarida Google Earth, ArcGIS, QGIS, Earth Explorer, virtual reallik texnologiyalari, mobil ilovalar, interaktiv doskalar faol qo'llanilmoqda. Shu bilan birga, o'quvchilarning axborot madaniyati,

fazoviy tasavvuri, tahliliy fikrlashi va mustaqil izlanishlari ko'nikmalarini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning o'рни beqiyosdir. Mazkur maqola geografiya fanida raqamli texnologiyalarni joriy etishning samaradorligini ilmiy tahlil qilishga bag'ishlangan.

Bugun dunyo bo'ylab amalga oshirilayotgan ta'lim sohasidagi o'zgarishlar bois, geografiya fani o'qituvchilari malakasini oshirish jarayonida elektron ta'lim vositalaridan foydalanish mexanizmlarini takomillashtirish, ma'lumotlarni tabiiy va virtual shaklda integratsiyalashgan holda taqdim etishni tashkillashtirish va multimediali mashg'ulotlar o'tkazish metodikasini ishlab chiqish, geografiya fani o'qituvchilarining mustaqil malakasini oshirish mazmuni va sifatiga qo'yiladigan talablarni zamonaviy yondashuvlar asosida yo'lga qo'yish, ularning kasbiy faoliyati davomida davriy va uzluksiz metodik tayyorgarligini oshirish texnologiyalarini ishlab chiqish hamda O'zbekiston geografiyasi bo'yicha milliy va umumjahon yutuqlarini o'rganish uchun sharoit yaratish dolzarb hisoblanadi

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-sonli, 2020 yil 6-noyabrdagi "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilmiy fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF6108-sonli, 2019 yil 29 apreldagi "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-sonli Farmonlarida belgilangan ustuvor vazifalar hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirish respublikamiz ta'lim tizimida faoliyat olib borayotgan har bir pedagog-hodim oldida turgan asosiy vazifalardan hisoblanadi

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi "O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-son Farmonida ham ta'limni tizimli isloh qilishning ustuvor yo'nalishlarini belgilash, o'sib kelayotgan yosh avlodni ma'naviy-axloqiy va intellektual rivojlantirishni sifat jihatidan yangi darajaga ko'tarish, o'quv tarbiya jarayoniga ta'limning innovatsion shakllari va usullarini joriy etish belgilangan [1].

Geografiya fanini o'qitish metodikasida o'qishdan maqsad ya'ni geografiya fanini nima uchun o'qish, maktab o'quvchilari geografiya fanida nimalarni o'rganishi, o'qishning qanday turlari va metodlaridan foydalanish zarurligi, hamda geografiya fanini qanday vositalar bilan o'qitish kerak, degan muammolar mavjud. Shu nuqtai nazardan, geografiya ta'limida innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish geografiya ta'limidagi dolzarb masalalardan hisoblanadi. Shu vaqtgacha an'anaviy ta'limda o'quvchilarni faqat tayyor bilimlarni egallashga o'rgatib kelingan edi. Bunday usul o'quvchilarda mustaqil fikrlash, ijodiy izlanish, tashabbuskorlikni so'ndirar edi. Hozirgi kunda ta'lim jarayonida interfaol uslublar (innovatsion pedagogik va axborot texnologiyalari)dan foydalanib, ta'limning samaradorligini ko'tarishga bo'lgan qiziqish, e'tibor kundan-kunga kuchayib bormoqda. Zamonaviy texnologiyalar qo'llanilgan mashg'ulotlar o'quvchilarni egallayotgan bilimlarni o'zlari qidirib topishlariga, mustaqil o'rganib, tahlil qilishlariga, hatto xulosalarni ham o'zlari keltirib chiqarishlariga qaratilgan. O'qituvchi bu jarayonda shaxs va jamoaning rivojlanishi, shakllanishi, bilim olishi va tarbiyalanishiga sharoit yaratadi, shu bilan bir qatorda, boshqaruvchilik, yo'naltiruvchilik vazifasini bajaradi. Bunday o'quv jarayonida o'quvchi asosiy figuraga aylanadi.

Geografiya darslarni o'qitishda avvaldan takomillashtirilgan ta'lim metodlari – og'zaki bayon, suhbat, darslik va qo'shimcha adabiyotlar bilan ishlash, kuzatish va tajriba, amaliy ishlar

va shuning bilan bir qatorda innovasion texnologiyalardan to'g'ri foydalana bilish - bu o'quvchilarning fikrlari oydinlashtiradi, darsga jadalligini orttiradi.

Geografiya fanini o'qitishda innovasion pedagogik faoliyatni shakllantirish geografiya fanini o'qitishda innovasion pedagogik faoliyatni shakllantirishda yangi texnik vositalar, usullar va modullar asosida mamlakatimiz va xorij mamlakatlarni tabiiy, ijtimoiy-iqtisodiy tarkibi rivojlanishi, taraqqiyoti va istiqbolini chuqur o'rganadi. Innovasion texnologiyalardan unumli va to'g'ri tanlash orqali quyidagi ijobiy natijalarga erishiladi:

- O'quvchilarning dars mavzusiga qiziqtirish;
- Bilimlarni puxta o'zlashtirishga erishish;
- Yoshlar tafakkurini rivojlantirish, ya'ni o'quvchilarning fikrlashga o'rgatish;
- O'quvchilarning o'zaro muloqot qilishga o'rgatish;
- Ta'lim jarayoniga hamma o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlash uchun sharoit yaratish;

- O'quvchilarning guruhida mo'tadil psixologik iqlim yaratish;
- O'quvchilarning faollashtirish uchun dars jarayonida qo'llaniladigan usullarni to'g'ri tanlash va savollarni aniq tuzish katta samara beradi.

Konstruktivizm ta'lim jarayonida o'quvchini faol subyekt sifatida ko'radi. Raqamli texnologiyalar aynan shu tamoyilni qo'llab-quvvatlab, o'quvchilarga ma'lumotlarni mustaqil izlash, tahlil qilish va xulosa chiqarish imkonini beradi. Bu nazariyaga ko'ra o'quvchi tayyor ma'lumotni emas, balki o'z tajribasi asosida bilimni "yaratadi". Geografiya fanida bu jarayonni - real vaqt kartalari, virtual modellar, interaktiv geografik ma'lumotlar katta samaradorlik bilan qo'llab-quvvatlaydi. Geografik jarayonlarni animatsiya, video, kartalar va 3D modellar orqali ko'rsatish o'quvchilarning uchun tushunarli, vizual va esda qolarli bo'lishiga xizmat qiladi. Ko'rgazmali materiallar, video, animatsiya, 3D grafikalar geografik hodisalarni yaxshiroq anglashga yordam beradi. Masalan:

- tektonik jarayonlar animatsiyasi,
- vulqonlarning 3D modellarini ko'rish,
- iqlim zonalarining dinamik kartalari.

Geografiyada raqamli texnologiyalar quyidagi kompetensiyalarni shakllantiradi:

- **fazoviy kompetensiya** - kartalarni o'qish, hududiy tafakkur;
- **axborot kompetensiyasi** - ma'lumot bilan ishlash;
- **analitik kompetensiya** - hududiy tahlil, geografik taqqoslash va solishtirish;
- **kommunikativ kompetensiya** - guruhda raqamli platformalar yordamida ishlash.

Tadqiqot quyidagi metodlar asosida olib borildi:

1. **Nazariy tahlil** — mavzu bo'yicha ilmiy adabiyotlar o'rganiladi.
2. **Eksperiment** — 7-9-sinflarda raqamli texnologiyalar asosida darslar o'tkaziladi.
3. **Kuzatuv** — o'quvchilarning faolligi baholanadi.
4. **Test sinovi** — nazorat va tajriba guruhlarining natijalari solishtiriladi.
5. **Statistik tahlil** — o'rtacha ko'rsatkichlar va farqlar aniqlashtiriladi.

Buning natijasida o'quvchilarning - kartalar tuzadilar, qatlamlarni tahlil qiladilar, demografik va iqtisodiy ma'lumotlarni solishtiradilar. Bu ularda analitik kompetensiyani shakllantiradi. Kahoot, Quizizz, GeoGuessr o'quv jarayonini interaktiv va qiziqarli qiladi, tezkor baholash imkonini beradi. O'quvchilarning tog' tizimlari, okean tubi, landshaftlar va iqlim zonalarini virtual reallikda ko'rib, real taassurotga ega bo'ladilar. Tahlil shuni ko'rsatadiki, geografiya fanida

raqamli texnologiyalar – darslarni jonlantiradi, mavzuni chuqur anglashni ta'minlaydi, o'quvchini faol ishtirokchiga aylantiradi, ta'lim jarayonida interfaollikni oshiradi.

Geografiya fanida raqamli texnologiyalardan foydalanishda ayrim kamchiliklarni kuzatish mumkin. Masalan, texnik vositalarning yetishmasligi, internet tezligi muammolari, ayrim o'qituvchilarning raqamli savodxonligini oshirish zaruriyati va h.k.

Raqamli texnologiyalar geografiya ta'limining samaradorligini oshiruvchi eng muhim omillardan biridir. GIS, virtual kartalar, mobil ilovalar va VR texnologiyalari tahliliy fikrlashni, fazoviy tasavvurni, mantiqiy xulosalashini, mustaqil izlanishni, ilmiy dunyoqarashini, ta'limga bo'lgan motivatsiyasini kuchaytiradi, vizual idrokni, ta'limga bo'lgan motivatsiyani kuchaytiradi. Ularni ta'lim jarayoniga muntazam joriy qilish zamonaviy geografiya o'qitishning eng samarali yo'nalishidir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdukarimov B. Geografiya ta'limida innovatsion texnologiyalar. Toshkent, 2021.
2. Nazarov Q., Xodjayev O. Raqamli ta'lim metodlari. Toshkent, 2022.
3. UNESCO. Digital Literacy in Education, 2020.
4. Koshkarev A. GIS texnologiyalari va ta'lim. Moskva, 2019.
5. Jonbekov A. Raqamli platformalarning geografiya ta'limiga ta'siri // Uzbek Journal of Education Research, 2022.

INNOVATIVE
ACADEMY