

UDK: 372.891

GEOGRAFIYA O'QITUVCHISI KASBIY KOMPETENSIYASINING MOHIYATI VA TARKIBIY QISMLARI

Abduraxmonov Botirjon Mirzamaxmudovich

*Namangan davlat universiteti, pedagogika fanlari bo'yicha
falsafa doktori (PhD), dotsent*

e-mail: Botu7612@gmail.com +99897 2317612

ORCID: 0009-0008-4766-0790

Annotatsiya: Ushbu maqolaning maqsadi geografiya o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyasi mohiyatini ochib berish va ularni zamonaviy ta'lim resurslari (GIS, VR, multimedia) bilan integratsiya qilishning ilmiy-pedagogik asoslarini tadqiq etishdan iborat. Ishda tizimli tahlil, ierarxik modellashtirish hamda ta'limda raqamli texnologiyalarning samaradorligini aniqlash maqsadida statistik qiyoslash metodlaridan foydalanildi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, multimedia vositalarining ta'limdagi ulushi 78% ni tashkil etsa-da, professional GIS-dasturlarini qo'llash darajasi atigi 12% ni tashkil etadi. Tajriba-sinov ishlari raqamli vositalardan foydalanish o'quvchi-talabalarning fazoviy tafakkurini sezilarli darajada oshirishini isbotladi. Geografiya ta'limi sifatini oshirish uchun "Geografiya ta'limi milliy raqamli resurslar portali"ni yaratish hamda pedagoglar uchun maxsus "Uzluksiz kasbiy rivojlanish" (CPD) modullarini joriy etish zaruriyati asoslab berildi. Mazkur chora-tadbirlar O'zbekistonning PISA xalqaro reytingidagi o'rnini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: Kasbiy kompetensiya, geografiya o'qituvchisi, ta'lim texnologiyalari, integratsiya, GIS-texnologiyalar, metodologik madaniyat, raqamli ta'lim, geymifikatsiya, PISA, metodik tafakkur.

СУЩНОСТЬ И СТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФИИ

Аннотация: Цель данной статьи — раскрыть сущность профессиональной компетентности учителей географии и исследовать научно-педагогические основы их интеграции с современными образовательными ресурсами (ГИС, VR, мультимедиа). В работе использовались системный анализ, иерархическое моделирование, а также методы статистического сравнения для определения эффективности цифровых технологий в образовании. Результаты исследования показали, что, хотя доля мультимедийных средств в образовании составляет 78 %, уровень применения профессиональных ГИС-программ равен всего 12 %. Экспериментальная работа доказала, что использование цифровых инструментов значительно повышает пространственное мышление учащихся. Для повышения качества географического образования была обоснована необходимость создания «Национального портала цифровых ресурсов по географическому образованию» и внедрения специальных модулей

«Непрерывного профессионального развития» (CPD) для педагогов. Эти меры будут способствовать укреплению позиций Узбекистана в международном рейтинге PISA.

***Ключевые слова:** Профессиональная компетентность, учитель географии, образовательные технологии, интеграция, технологии GIS, методологическая культура, цифровое образование, геймификация, PISA, методическое мышление.*

ESSENCE AND STRUCTURAL COMPONENTS OF THE PROFESSIONAL COMPETENCE OF A GEOGRAPHY TEACHER

***Abstract:** The purpose of this article is to reveal the essence of the professional competence of geography teachers and to study the scientific-pedagogical foundations of their integration with modern educational resources (GIS, VR, multimedia). The study employed systematic analysis, hierarchical modeling, and statistical comparison methods to determine the effectiveness of digital technologies in education. The research results showed that, although the share of multimedia tools in education is 78%, the level of application of professional GIS programs is only 12%. Experimental work proved that the use of digital tools significantly enhances students' spatial thinking. To improve the quality of geography education, the necessity of creating the "National Digital Resources Portal for Geography Education" and introducing special "Continuous Professional Development" (CPD) modules for teachers was substantiated. These measures will serve to strengthen Uzbekistan's position in the international PISA ranking.*

***Keywords:** Professional competence, geography teacher, educational technologies, integration, GIS technologies, methodological culture, digital education, gamification, PISA, methodical thinking.*

KIRISH

Zamonaviy jamiyatda oliy maktab oldiga "butun umr davomida o'qishga tayyor va qodir bo'lgan mutaxassislarni tayyorlash" vazifasi qo'yilmoqda. Endilikda "hayot uchun ta'lim" paradigmasi o'rnini "hayot davomida ta'lim olish" (lifelong learning) tamoyili egallamoqda. Ta'lim tizimi oldiga qo'yilayotgan talablar mutaxassislarning nafaqat bilim darajasini, balki ularning "kreativ kompetentligi" va o'zgaruvchan mehnat bozoriga moslashuvchanligini ham qamrab oladi. O'zbekiston Respublikasida ta'lim sohasidagi islohotlar o'qituvchilardan xalqaro standartlarga (masalan, PISA) mos keladigan kompetensiyalar majmuini talab qilmoqda.

Ye.A. Tamojnyaya ta'kidlaganidek, "bugungi kunda davlat va jamiyatga nafaqat kasbiy faoliyatga funksional tayyor, balki o'sib kelayotgan avlodning ijodiy o'zini-o'zi namoyon qilishi uchun sharoit yarata oladigan ijodkor shaxs sifatida shakllangan o'qituvchi kerak". Geografiya fani tabiat va jamiyat o'rtasidagi

murakkab aloqalarni o'rganishi bois, bo'lajak o'qituvchidan yuqori darajadagi kasbiy-metodik kompetensiya va moslashuvchanlik talab etiladi. Geografiya fani o'zining tabiatiga ko'ra axborotga boy va vizuallashtirishga muhtoj sohadir. Shu sababli, geografiya o'qituvchisining kasbiy tayyorgarligida ta'lim resurslari va texnologiyalarining integratsiyasi nafaqat metodik usul, balki kasbiy faoliyatning zaruriy quroli hisoblanadi.

Geografiya o'qituvchisining kasbiy faoliyati faqatgina nazariy bilimlarni ulashishdan iborat bo'lmay, u o'zaro bog'liq bo'lgan bir nechta funksional darajalarni qamrab oladi. Tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan "Geografiya o'qituvchisi kasbiy kompetensiyasining integrativ-ierarxik modeli" (1-rasm) ushbu tizimni uchta muhim darajaga ajratish imkonini beradi:

1. Strategik daraja: Bunda pedagogning metodologik fikrlashi va madaniyati asosiy o'rin tutadi. O'qituvchi ta'limning uzoq muddatli maqsadlarini anglab, geografik jarayonlarni tizimli tahlil qila olish qobiliyatiga ega bo'ladi.

2. Taktik daraja: Bu bosqichda bevosita fan mahorati namoyon bo'ladi. Bu yerda geografik bilimlar zamonaviy texnologik mahorat (GIS, IKT, VR) bilan sintez qilinadi. O'qituvchi aynan shu darajada darsning metodik arxitekturasini loyihalashtiradi.

3. Operatsion daraja: Bu daraja bevosita amaliyotni ifodalaydi. Kasbiy-shaxsiy fazilatlar, ekologik madaniyat va pedagogik kommunikatsiya orqali o'qituvchi o'quvchilar bilan qayta aloqani o'rnatadi va bilimlarni yetkazishning eng qulay vositalarini qo'llaydi.



1-rasm."Geografiya o'qituvchisi kasbiy kompetensiyasining integrativ-ierarxik modeli"

Ushbu ierarxik tizimning izchilligi geografiya o'qituvchisining zamonaviy ta'lim muhitida raqobatbardoshligini va uning innovatsion texnologiyalarga moslashuvchanligini ta'minlovchi kalit hisoblanadi.

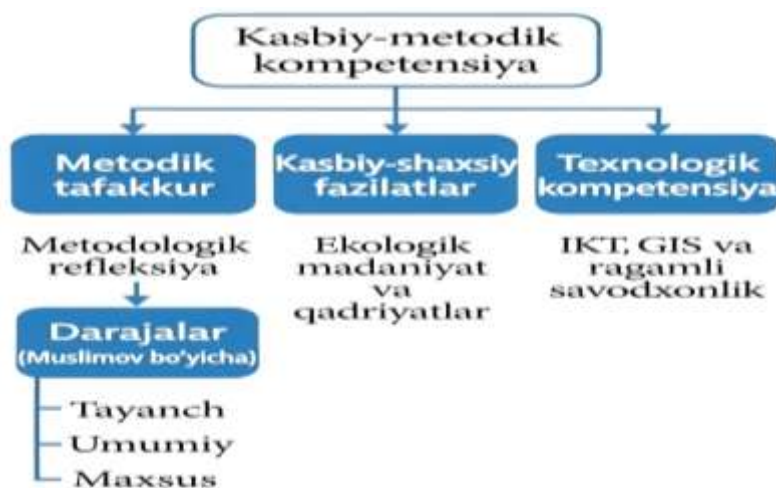
ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Kasbiy kompetensiya tushunchasi pedagogik adabiyotlarda bilim, ko'nikma, malaka va shaxsiy fazilatlarning integrativ majmui sifatida talqin etiladi. Zamonaviy tadqiqotchilar (masalan, E.M. Kuzmina, Yu.N. Yemelyanov) "professional pedagogik kompetensiya"ni o'qituvchining amaliy muammolarni eng samarali yo'l bilan hal qila olish qobiliyati sifatida ta'riflaydilar.

O'zbekistonda pedagogik kompetentlik masalalari N.A. Muslimov, U.Sh. Begimqulov, Sh. Sharipov kabi olimlar tomonidan keng tadqiq etilgan. N.A. Muslimov kasbiy kompetensiyani shaxsiy va kasbiy fazilatlarning murakkab dinamik birlashgan tizimi sifatida ta'riflaydi. Uning nazariyasiga ko'ra, kasbiy shakllanishda uchta asosiy daraja mavjud: tayanch, umumiy va maxsus kompetensiyalar.

U.Sh. Begimqulov pedagogik ta'lim jarayonlarini axborotlashtirish sharoitida IKT-kompetensiyani muhim omil deb hisoblaydi: bu axborotni mustaqil izlash, saralash va tizimli tahlil qilish qobiliyatidir.

Geografiya o'qituvchisining kompetensiyasi tarkibida metodologik madaniyat (V.V. Kraevskiy) va metodik tafakkur (Ye.A. Tamojnyaya) sintezi yotadi.



2-rasm. Geografiya o'qituvchisi kasbiy kompetensiyasining integrativ modeli (N.A. Muslimov va Ye.A. Tamojnyaya konsepsiyalari asosida)

O'zbek tadqiqotchisi S. Xaydarovanning fikricha, geografiya o'qituvchisining kasbiy kompetensiyasi turli vaziyatlarda yuzaga keladigan muammolarni kasbiy bilim va hayotiy tajriba asosida hal qila olishda namoyon bo'ladi.

Tadqiqotda ushbu nazariy qarashlar asosida geografiya o'qituvchisining integrativ modeli ishlab chiqildi (2-rasm.). Geografiya o'qituvchisining kasbiy kompetensiyasi tizimini quyidagi ilustratsiya orqali tasavvur qilish mumkin:

Bo'lajak geografiya o'qituvchilarida bu kompetensiyalarni rivojlantirishda olimlar IKT-kompetensiyaning ahamiyatini alohida ta'kidlaydilar: bu axborotni mustaqil izlash, saralash, tahlil qilish va ular asosida yangi o'quv materiallarini modellashtirish qobiliyatidir.

Tadqiqotning empirik qismi Namangan viloyati (Namangan shahri va uchta tuman) maktablaridagi geografiya fani ta'limi jarayonini o'rganishga qaratildi. Ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilishda quyidagi ilmiy metodlardan foydalanildi:

- Pedagogik kuzatuv: Maktablardagi geografiya darslarining bevosita jarayoni, unda raqamli texnologiyalardan foydalanish darajasi kuzatildi.
- So'rovnoma va suhbat: Geografiya fani o'qituvchilari bilan kasbiy kompetensiyaning holati va raqamli ta'lim resurslarini integratsiya qilishdagi muammolar yuzasidan yuzma-yuz suhbatlar o'tkazildi.
- Seminar-treninglar tahlili: O'qituvchilar uchun tashkil etilgan metodik seminarlar davomida ularning amaliy ko'nikmalari baholandi.

Tadqiqot qamrovi va tanlanmasi: Tadqiqotda jami 25 nafar geografiya fani o'qituvchisi va 250 nafar yuqori sinf o'quvchilari ishtirok etdi. Tanlanmaning bunday tarkibi olingan natijalarning ishonchliligini va maktab ta'limidagi real holatni aks ettirishini ta'minladi. Ushbu o'rganishlar natijasida to'plangan statistik ma'lumotlar 1-jadvalda keltirilgan natijalar uchun asos bo'lib xizmat qildi

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Zamonaviy ta'lim vositalaridan foydalanish o'quv jarayonining samaradorligini bir necha barobar oshirishi ilmiy tajribalarda o'z isbotini topgan. Tadqiqotlar (masalan, S.S. Pasaribu) shuni ko'rsatadiki, Google Earth va GIS kabi vositalardan

foydalangan guruhlarda talabalarning fazoviy tafakkuri va akademik ko'rsatkichlari an'anaviy usulda o'qiganlarga qaraganda sezilarli darajada yuqori bo'lgan.

Biroq, maktablarda raqamli vositalarning joriy etilishida ma'lum bir nomutanosiblik mavjud. Olib borilgan tahlillar ta'lim muassasalarida raqamli resurslardan foydalanishda nomutanosiblik mavjudligini ko'rsatdi (1-jadval).

1-jadval.

Ta'lim muassasalarida raqamli ta'lim resurslaridan foydalanish statistikasi

Resurs turi	Joriy etilish darajasi (%)	Ta'sir doirasi
Multimedia prezentatsiyalar	78%	Vizuallashtirish va motivatsiya
Interaktiv xaritalar (Google Earth va b.)	33%	Fazoviy tahlil va qidiruv
Professional GIS-dasturlar	12%	Ilmiy-tadqiqot va modellashtirish

Tadqiqot davomida ta'lim muassasalarida raqamli resurslarning qo'llanilish darajasi tahlil qilindi va olingan natijalar o'rtasida sezilarli nomutanosiblik aniqlandi. 1-jadval ma'lumotlariga ko'ra:

- Multimedia prezentatsiyalari (78%): Eng yuqori ko'rsatkich bo'lib, bugungi kunda geografiya darslarida o'quv materiallarini vizuallashtirish va o'quvchilar motivatsiyasini oshirishning asosiy vositasiga aylangan. Biroq, bu ko'rsatkich texnologiyaning faqat passiv namoyish darajasida qolayotganini ham anglatadi.

- Interaktiv xaritalar (33%): Google Earth va shu kabi vositalarning qo'llanilish darajasi o'rtacha bo'lib, ular asosan fazoviy qidiruv va tahlil ishlari uchun

ishlatilmoqda. Bu o'quvchi-talabalarning fazoviy tafakkurini rivojlantirishda muhim bo'lsa-da, hali keng ommalashmagan.

- Professional GIS-dasturlar (12%): Eng past ko'rsatkich bo'lib, professional darajadagi geoaxborot tizimlari (ArcGIS, QGIS) ta'lim jarayoniga juda sust darajada integratsiya qilingan.

GIS dasturlarining atigi 12% holatda qo'llanilishi maktablarda nafaqat zamonaviy texnik bazaning yetishmasligi, balki o'qituvchilarning murakkab geofazoviy ma'lumotlar bilan ishlash bo'yicha maxsus kompetensiyasi (special competence) pastligidan dalolat beradi. Bu bo'shliqni to'ldirish uchun o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligida texnologik kompetensiyani faqat IKT savodxonligi sifatida emas, balki ilmiy-tadqiqot va modellashtirish quroli sifatida rivojlantirish zarur.

Raqamli vositalardan foydalanish darajasi va ta'lim sifati o'rtasidagi bog'liqlikni oshirish uchun o'qituvchilarning "metodik tafakkurini" strategik darajaga ko'tarish talab etiladi. Bu esa o'z navbatida, bo'lajak geografiya o'qituvchilarining xalqaro PISA standartlariga moslashuvchanligini ta'minlaydi.

Innovatsiyalarning ta'lim jarayoniga integratsiyasi quyidagi yo'nalishlarda namoyon bo'ladi:

1. Multimedia va VR: Tabiiy jarayonlarni (atmosfera frontlari, tektonik harakatlar) "sho'ng'ish effekti" orqali vizuallashtirish.

2. Geymifikatsiya: Geoguessr yoki Seterra, UzTerra kabi ilovalar orqali o'quvchilarning qiziqishini oshirish va bilimlarni mustahkamlash.

3. GIS va Mobil xaritalash: "Kartografik ekspeditsiya" metodi asosida dala tadqiqotlarini raqamli xaritalar bilan uyg'unlashtirish.

Tajriba-sinov ishlari shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalardan foydalanish talabalarning mustaqil qaror qabul qilish va muammolarni yechish ko'nikmalarini (problem-solving skills) rivojlantiradi.

Namangan viloyatining Namangan shahri va uchta tumanidagi maktablarda o'tkazilgan o'rganishlar natijasi (3-rasm) ta'limda "raqamli bo'shliq" mavjudligini ko'rsatdi. Xususan, maktablarning multimedia proektorlari bilan ta'minlanganligi

90% ni tashkil etsa-da, ushbu texnikadan faqat namoyish vositasi sifatida foydalanilmoqda.

Eng tashvishli holat — GEO-axborot tizimlari (GIS) va maxsus dasturlarning qo'llanilish darajasi atigi 12% ni tashkil etishidir. Bu ko'rsatkich viloyatdagi geografiya o'qituvchilarining texnik jihozlardan ko'ra, ularni metodik jihatdan fanga integratsiya qilish bo'yicha maxsus ko'nikmalarini rivojlantirish zarurligini anglatadi.



3-rasm. Maktablarning multimedia proektorlari bilan ta'minlanganligi.

Kasbiy kompetensiyaning boshqaruv darajalari. Geografiya o'qituvchisining kasbiy faoliyati Ye.A. Tamojnyaya va M.P. Lapchik modellariga ko'ra uchta darajada boshqariladi:

- Strategik daraja: Geografik modellashtirish mohiyatini anglash va ta'limning istiqbolli maqsadlarini belgilash.
- Taktik daraja: Konkret mavzular uchun optimal texnologiyalarni tanlash va loyihaviy ta'limni tashkil etish.
- Operatsion daraja: Texnik vositalar va GIS-dasturlarini (ArcGIS, QGIS) bevosita amaliyotda qo'llash.

Ushbu darajalarning integratsiyasi o'qituvchining metodik kompetensiyasini tashkil etadi, bu esa ta'lim jarayonini zamonaviy talablar asosida rejalashtirish va baholash imkonini beradi.

XULOSA

Geografiya o'qituvchisi kasbiy kompetensiyasini shakllantirish nazariy asoslarini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, raqamli transformatsiya sharoitida o'qituvchining "metodik tafakkuri" tizimlashtiruvchi omilga aylanmoqda. Biroq, amaliyotda zamonaviy GIS va VR texnologiyalarini o'quv jarayoniga integratsiya qilish darajasi hali ham pastligicha qolmoqda (atigi 12% GIS qo'llaniladi).

Tadqiqotimizning zarurati va kutilayotgan natijalar: Bizning "Geografiya o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda ta'lim resurslari va texnologiyalari integratsiyasi" mavzusidagi tadqiqotimiz aynan shu bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan. Tadqiqot natijasida bo'lajak o'qituvchilarning nafaqat IKT savodxonligi, balki murakkab geofazoviy ma'lumotlarni tahlil qilish va ularni didaktik maqsadlarga yo'naltirish ko'nikmalarini oshirish kutilmoqda. Bu esa O'zbekiston ta'lim tizimining xalqaro PISA reytinglaridagi o'rnini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Istiqboldagi tadqiqot yo'nalishlari va takliflar:

1. Geografiya ta'limi milliy raqamli resurslar portalini yaratish: Bu portalda O'zbekistonning tabiiy va ijtimoiy-iqtisodiy xususiyatlariga moslashtirilgan interaktiv xaritalar va GIS-modullar jamlanishi lozim.

2. Uzluksiz kasbiy rivojlanish (CPD) modullarini joriy etish: O'qituvchilarning malaka oshirish tizimiga "Geografiyada raqamli loyihalash" va "STEAM-integratsiya" maxsus kurslarini kiritish maqsadga muvofiq.

Kelajakdagi tadqiqotlar har bir geografiya darsini virtual tadqiqot laboratoriyasiga aylantirish imkonini beruvchi metodikalarni ishlab chiqishga qaratilishi lozim.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. – Toshkent, 2023. (Constitution of the Republic of Uzbekistan).
2. O'zbekiston Respublikasining «Ta'lim to'g'risida»gi Qonuni. – Toshkent, 2020. (Law of the Republic of Uzbekistan "On Education").
3. Begimkulov U.Sh. Pedagogik ta'lim jarayonlarini axborotlashtirish: nazariya va amaliyot. – Toshkent: Fan, 2007. (Informatization of pedagogical education processes: theory and practice).

4. Краевский В. В. Методология педагогики: Пособие для педагогов-исследователей. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2001. – 244 с. (Methodology of pedagogy: A guide for teacher-researchers).
5. Таможняя Е. А., Беловолова Е. А., Дронов В. П., Лопатников Д. Л. Профессионально-методическая компетентност учителя географии в условиях реализации ФГОС общего образования: монография. – М.: Перо, 2018. – 229 с. (Professional and methodical competence of a geography teacher: monograph)
6. European Science Methodical Journal. Professional competence development of future geography teachers through modern approaches and technology. – 2024. – Vol. 2, № 12. – P. 1–
7. Innovative methods in geography education: strategies for developing project-based competency among future teachers // European Science Methodical Journal. – 2024. – Vol. 2, №
8. Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal. Grounded in Uzbekistan's 2030 Public Education Development Concept: Pilot Study 2024-25. – 2024.
9. Preparation of future geography teachers for professional activity on a basis competence approach // ResearchGate. – 2020. 1
10. Revista Espacios. Conditions for the Formation of Professional Competence of an Intending Geography Teacher. – 2019. – Vol. 40, № 9.