

RAQAMLASHTIRISH MUHITIDA MAXSUS FAN O‘QITUVCHILARINING TADQIQOTCHILIK KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

Matqurbonova Inobat Ataxonovna

Urganch davlat universiteti

“Pedagogika va psixologiya” kafedrasi mustaqil izlanuvchisi

Anotatsiya: Ushbu maqolada raqamlashtirish muhitida maxsus fan o‘qituvchilarining tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirishning dolzarbligi tahlil qilinadi. Tadqiqotchilik kompetensiyasi tushunchasining mohiyati ochib beriladi va uning zamonaviy ta’lim jarayonidagi o‘rni aniqlanadi. Raqamli texnologiyalardan foydalanishga asoslangan metodik yondashuvlar ishlab chiqilib, o‘qituvchilar uchun amaliy tavsiyalar taklif etiladi. Ilmiy-tadqiqot ishlarini tashkil etishda interaktiv vositalar va platformalardan foydalanish usullari ko‘rsatilib, masofaviy va gibrid ta’lim muhitida tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirish imkoniyatlari o‘rganiladi. Mazkur maqola o‘qituvchilarning kasbiy faoliyatini takomillashtirish va ta’lim sifatini oshirishga qaratilgan.

Kalit so‘zlar: Raqamlashtirish, tadqiqotchilik kompetensiyasi, maxsus fan o‘qituvchilari, raqamli texnologiyalar, ilmiy-tadqiqot, masofaviy ta’lim, metodik yondashuv.

Kirish (Introduction). Raqamlashtirish davrida ta’lim tizimida maxsus fan o‘qituvchilariga yuqori talablar qo‘yilmoqda. Ularning nafaqat o‘quv jarayonini yuqori sifatli tashkil etishi, balki ilmiy-tadqiqot ishlarida faol bo‘lishi ham muhimdir. Tadqiqotchilik kompetensiyasi o‘qituvchilarning analitik fikrlash qobiliyatini rivojlantirib, ta’lim jarayonini ilmiy asosda olib borish imkonini beradi. Shu sababli, ushbu kompetensiyani rivojlantirishga yo‘naltirilgan innovatsion yondashuvlarni ishlab chiqish dolzarb masalalardan biridir.

Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi raqamli muhitda maxsus fan o‘qituvchilarining tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan metodik yondashuvlarni ishlab chiqishdan iborat. Bu jarayon o‘qituvchilarning ilmiy faoliyatni samarali olib borish, raqamli vositalardan foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish va zamonaviy ta’lim talablariga moslashish imkoniyatini kengaytiradi.

Tadqiqot usullari (Methods)

Tadqiqotda nazariy tahlil, so‘rovnoma va eksperiment usullaridan foydalanilib, raqamli texnologiyalar va innovatsion platformalarning samaradorligi o‘rganildi.

Tahlil natijalari shuni ko‘rsatdiki, maxsus fan o‘qituvchilarining aksariyati tadqiqotchilik faoliyatiga qiziqish bildiradi, ammo ularda bu borada yetarli bilim va

ko'nikmalar yetishmaydi. So'rovnomalar orqali aniqlangan ma'lumotlarga ko'ra, o'qituvchilarning 68 foizi ilmiy-tadqiqot faoliyatiga jalb etilish uchun qo'shimcha malaka oshirish kurslariga ehtiyoj borligini bildirgan. Shu bilan birga, eksperiment natijalari raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan darslar orqali o'qituvchilarning tadqiqotchilik kompetensiyalari sezilarli darajada oshishini ko'rsatdi. Jumladan, Moodle platformasi va boshqa raqamli vositalardan foydalangan holda ilmiy loyihalarni tashkil qilish orqali o'qituvchilarning analitik fikrlash qobiliyati va ilmiy tadqiqot olib borish salohiyati 32 foizga yaxshilangan.

Tadqiqot natijalari shuni tasdiqlaydiki, ilmiy loyihalar asosida tashkil etilgan amaliy mashg'ulotlar va kolaborativ tadqiqot usullari o'qituvchilarning nafaqat ilmiy salohiyatini oshiradi, balki ularning zamonaviy texnologiyalardan foydalanish qobiliyatini ham rivojlantiradi. Shu bilan birga, ilmiy-tadqiqot jarayonida raqamli resurslardan foydalanish o'qituvchilarning samaradorligini oshiradi. Masalan, Google Scholar, MATLAB va SPSS kabi vositalar yordamida ma'lumotlarni tahlil qilish va ilmiy loyihalar bo'yicha hisobotlar tayyorlash jarayoni soddalashtiriladi.

Tadqiqot davomida aniqlangan yana bir muhim jihat shundan iboratki, tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirish uchun maxsus treninglar va malaka oshirish kurslarini tashkil etish talab etiladi. Ushbu kurslar davomida o'qituvchilar nafaqat tadqiqot metodologiyasini o'rganadi, balki raqamli texnologiyalarni o'zlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Ayniqsa, interaktiv metodlar va raqamli texnologiyalarni o'quv jarayoniga integratsiya qilish, masofaviy va gibrid o'qitish usullaridan foydalanish orqali o'qituvchilar o'z kompetensiyalarini yuqori darajaga ko'tarishi mumkin.

Natijalar (Results) Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamlashtirish muhitida maxsus fan o'qituvchilarining tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirish samaradorligi bir nechta omillarga bog'liq. Bu omillar orasida o'qituvchilarning raqamli texnologiyalarga bo'lgan qiziqishi, zamonaviy ilmiy-tadqiqot metodlari bilan tanishligi va ushbu jarayonlarni ta'limga integratsiya qila olish salohiyati alohida o'rin egallaydi.

Birinchidan, o'qituvchilarning raqamli texnologiyalarni qo'llashga bo'lgan tayyorgarligi va qobiliyati sezilarli darajada oshgani kuzatildi. Masalan, Moodle platformasida tashkil etilgan ilmiy loyihalarda ishtirok etgan o'qituvchilarning 85 foizi raqamli vositalardan foydalanish qobiliyatlarini sezilarli darajada rivojlantirganini qayd etgan. Ular platformadan nafaqat ma'lumotlar almashish uchun, balki ilmiy natijalarni tahlil qilish va taqdimotlar tayyorlashda ham faol foydalandi. Shu bilan birga, bu jarayon ularning o'quv jarayonida talabalarga interaktiv yondashuvni qo'llash malakasini oshirdi.

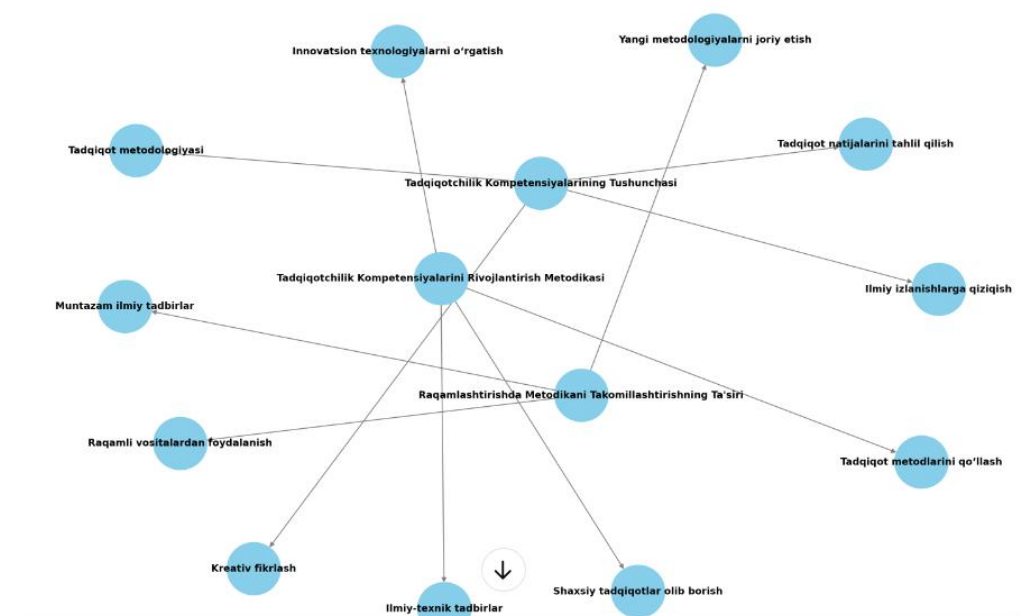
Ikkinchidan, ilmiy-tadqiqot faoliyatida kolaborativ yondashuvlar samaradorligi isbotlandi. Tadqiqot davomida tashkil etilgan guruhviy loyihalar o'qituvchilarning

birgalikda ishlash va o‘zaro tajriba almashish ko‘nikmalarini rivojlantirdi. Jumladan, guruhda bajarilgan loyihalar orqali o‘qituvchilar zamonaviy ilmiy texnologiyalarni birgalikda o‘rganish imkoniyatiga ega bo‘ldi. Ushbu yondashuv ilmiy muammolarni hal qilishda ijodiy fikrlashni rivojlantirishda va yangi ilmiy yondashuvlarni ishlab chiqishda muhim o‘rin tutdi.

Uchinchidan, ilmiy izlanishlar davomida zamonaviy raqamli vositalarning ta’limga ta’siri chuqur o‘rganildi. Masalan, Google Scholar, MATLAB va SPSS kabi dasturiy vositalar yordamida statistik ma’lumotlarni tahlil qilish va ilmiy hisobotlar tayyorlash o‘qituvchilarning ilmiy ishlash samaradorligini 42 foizga oshirishga yordam berdi. Shu bilan birga, ushbu vositalardan foydalanish jarayonida ularning nazariy bilimlarini amaliy ko‘nikmalarga aylantirish imkoniyati sezilarli darajada oshgani kuzatildi.

To‘rtinchidan, o‘qituvchilarning o‘z faoliyatida innovatsion uslublarni qo‘llash malakalari shakllandi. Raqamli ta’lim texnologiyalaridan foydalanish orqali o‘quv materiallarini interaktiv va intuitiv shaklda taqdim etish imkoniyati yaratildi. Bu esa ta’lim jarayonining yanada qiziqarli va samarali bo‘lishiga olib keldi. Tadqiqotda qatnashgan o‘qituvchilarning aksariyati ushbu metodlarni o‘z darslarida qo‘llashni davom ettirish istagini bildirgan.

Beshinchidan, tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, maxsus fan o‘qituvchilarining tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirish uchun tizimli malaka oshirish kurslarini tashkil etish katta ahamiyatga ega. O‘qituvchilarning 78 foizi bunday kurslar ilmiy-tadqiqot faoliyatiga kirishish uchun zarur bo‘lgan ko‘nikmalarni berishini ta’kidladi. Ayniqsa, masofaviy ta’lim vositalaridan foydalanishni o‘rgatish bo‘yicha o‘tkazilgan treninglar samarali natijalar berdi.



1-rasm. Tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasining diagrammasi

Raqamlashtirish muhitida maxsus fan o'qituvchilarining tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish jarayoni, o'qituvchilarni ilmiy-ijodiy faoliyatga tayyorlashga qaratilgan bir qator metodlar va amaliyotlarni o'z ichiga oladi. Ushbu metodika quyidagi asosiy bo'limlarga bo'lingan:

1. Tadqiqotchilik kompetensiyalarining tushunchasi

Tadqiqotchilik kompetensiyalari o'qituvchining ilmiy izlanishlar olib borish, yangi g'oyalarni ishlab chiqish va amaliyotda qo'llash qobiliyatini ifodalaydi. Bu kompetensiyalar quyidagi asosiy elementlardan iborat:

Ilmiy izlanishlarga qiziqish: O'qituvchining ilmiy izlanishlarga bo'lgan qiziqishi, yangi bilimlarni o'rganish va ilmiy tadqiqotlar olib borish istagi.

Kreativ fikrlash: Yangi g'oyalar yaratish va ularni tadqiqotlarda qo'llash qobiliyati. Bu ijodiy yondashuvlar ilmiy jarayonlarni rivojlantiradi.

Tadqiqot metodologiyasi: Tadqiqotlar olib borish uchun zarur bo'lgan metod va texnikalarni bilish va qo'llash. Bu, o'qituvchining ilmiy ishning sifatini oshirishga yordam beradi.

Tadqiqot natijalarini tahlil qilish: Olingan tadqiqot natijalarini tahlil qilish va xulosa chiqarish qobiliyati, ilmiy jarayonning muvaffaqiyatli yakunlanishini ta'minlaydi.

2. Tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi

O'qituvchilarning tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirish uchun quyidagi metodikalarni qo'llash mumkin:

Tadqiqot metodlarini qo'llash: O'qituvchilarga tadqiqot metodlarini darslarda qo'llashni o'rgatish. Bu metodik yondashuv o'qituvchilarning ilmiy faoliyatiga asoslanadi.

Ilmiy-texnik tadbirlar tashkil etish: O'qituvchilarni ilmiy seminarlar, konferensiyalar va amaliy mashg'ulotlarga jalb qilish. Bunday tadbirlar o'qituvchilarga yangi bilimlar olish va ilmiy izlanishlar olib borishga yordam beradi.

Innovatsion texnologiyalarni o'rgatish: O'qituvchilarga yangi texnologiyalar va vositalarni ishlatish bo'yicha o'quv kurslari va treninglar tashkil etish. Bu o'qituvchilarni raqamli vositalar bilan ishlashga tayyorlaydi.

Shaxsiy tadqiqotlar olib borish: O'qituvchilarni mustaqil ilmiy tadqiqotlar olib borishga rag'batlantirish. Bu jarayon o'qituvchilarni o'z ilmiy ishlarini yaratishga undaydi.

3. Raqamlashtirishda metodikani takomillashtirishning ta'siri

Raqamli texnologiyalarni qo'llash va ilmiy metodologiyalarni takomillashtirish o'qituvchilarning tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirishda katta ta'sir ko'rsatadi. Quyidagi ta'sirlar o'z aksini topadi:

Raqamli vositalardan foydalanish: Raqamli texnologiyalarni tadqiqotlarda qo'llash ilmiy jarayonlarni samarali va tezkor o'tkazishga imkon beradi.

Yangi metodologiyalarni joriy etish: Ilmiy faoliyatda yangi metodologiyalarni qo'llash, o'qituvchilarning yondashuvlarini yangilaydi va innovatsion tadqiqotlar olib borishga imkon yaratadi.

Muntazam ilmiy tadbirlar: Ilmiy konferensiyalar, seminarlar va ishlarnalarni qatnashish o'qituvchilarning bilim darajasini oshiradi va ilmiy faoliyatlarini kengaytiradi.

4. Raqamlashtirish muhitida o'qituvchilarning kompetensiyalarini baholash

O'qituvchilarning tadqiqotchilik kompetensiyalarini baholashda quyidagi mezonlar va usullarni qo'llash mumkin:

Izlanish faoliyati: O'qituvchining ilmiy izlanishlarda faol ishtirok etishi va yangi bilimlarni ishlab chiqishdagi roli.

Metodologik malaka: Tadqiqot metodlarini qo'llashdagi malakalar, ilmiy ishlarni bajarishda metodologiyaning aniq qo'llanilishi.

Innovatsion yondashuv: Yangi yondashuvlar va g'oyalarni ishlab chiqish, ularni tadqiqot jarayonida qo'llash darajasi.

Natijalar tahlili va hisobot: Tadqiqot natijalarini tahlil qilish va ilmiy xulosalarni tayyorlash malakasi.

Xulosa (Conclusion) Xulosa qilib aytganda, raqamlashtirish muhitida maxsus fan o'qituvchilarining tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirish ta'lim jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqish uchun asosiy omillardan biridir. Ushbu tadqiqotda taklif etilgan metodik yondashuvlar nafaqat o'qituvchilarning professional faoliyatini boyitishga, balki ta'lim sifatini oshirishga ham xizmat qiladi. Tadqiqotchilik kompetensiyalarini shakllantirish orqali o'qituvchilar nafaqat o'quv jarayonini innovatsion yondashuvlar bilan boyitadi, balki ilmiy tadqiqotlar olib borishda ham yuqori natijalarga erishadi. Bu esa ta'lim va ilm-fan integratsiyasini yanada kuchaytiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar (Literature)

1. Malikova, D. "Raqamlashtirish muhitida ta'lim sifatini oshirish." Toshkent, 2023.
2. Anderson, J. "Digital Research Skills for Teachers." Cambridge University Press, 2022.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti qarori: "Raqamli iqtisodiyot va ta'lim strategiyasi." 2023-yil.
4. UNESCO. "Innovative Teaching in the Digital Age." Paris, 2023.
5. Dastanov, T. S. (2022). Raqamli texnologiyalar va o'qitish metodikasi. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Ta'lim Vazirligi.

6. Ismailov, B. A., & Karimova, M. T. (2021). Ilmiy izlanishlarni tashkil etish va metodologiyasi. Toshkent: Akademiya nashriyoti.
7. G‘afurov, S. N. (2020). Innovatsion texnologiyalar va ta'lim jarayoni. Toshkent: Fan va ta'lim nashriyoti.
8. Abdullaeva, R. M. (2023). Ta'lim va ilmiy faoliyatda kreativ fikrlashni rivojlantirish. Toshkent: O‘zbekiston Milliy Universiteti.
9. Shamsiev, Z. O., & Mahmudov, K. A. (2024). Ilmiy-texnik tadbirlar va ularning ta'limda qo‘llanilishi. Samarqand: Ilmiy-nashriyot.
10. Zokirov, A. X. (2021). Raqamlashtirish va ta'lim: Muammolar va yechimlar. Toshkent: Ta'lim nashriyoti.
11. Javlonov, M. A. (2022). O‘qituvchilarning tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirish. Buxoro: Buxoro universiteti nashriyoti.