



**BUXORO DAVLAT
PEDAGOGIKA
INSTITUTI**

**BUXORO DAVLAT PEDAGOGIKA
INSTITUTI**

TA'LIM TRANSFORMATSIYASI

ILMIY – METODIK JURNAL

№. 1

BUXORO – 2026

TEKNOLOGIK-TADQIQOTCHILIK KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHNING MAQSADI, VAZIFALARI VA TAMOYILLARI

Qudratov Shahzod Nasim o'g'li,

Buxoro davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi

shahzod100997@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada zamonaviy ta'lim tizimida muhim hisoblangan texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasining nazariy-metodologik asoslari tahlil qilinadi. Texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasining mohiyati, tarkibiy tuzilmasi hamda uni rivojlantirishning maqsadi, vazifalari va tamoyillari kompetensiyaviy yondashuv asosida ochib beriladi. Tadqiqot davomida texnologik faoliyat va ilmiy-tadqiqot faoliyatining integratsiyasi ta'lim samaradorligini oshirishning muhim omili ekanligi asoslab beriladi. Olingan xulosalar pedagogik amaliyotda innovatsion faoliyatni tashkil etish va ta'lim sifatini oshirishda metodik asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Kalit so'zlar: texnologik kompetensiya, tadqiqotchilik kompetensiyasi, kompetensiyaviy yondashuv, innovatsion ta'lim, pedagogik texnologiyalar, ilmiy faoliyat, fragment, raqamli platform, texnologik vosita.

ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ПРИНЦИПЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Кудратов Шахзод Насим угли,

Бухарский государственный университет, независимый исследователь

shahzod100997@gmail.com

Аннотация: В статье анализируются теоретико-методологические основы технологическо-исследовательской компетентности, имеющей важное значение в современной системе образования. С позиций компетентностного подхода раскрываются сущность и структурное содержание технологическо-исследовательской компетентности, а также цели, задачи и принципы её развития. В ходе исследования обосновывается, что интеграция технологической и научно-исследовательской деятельности является важным фактором повышения эффективности образовательного процесса. Полученные выводы могут служить методической основой для организации инновационной деятельности и повышения качества образования в педагогической практике.

Ключевые слова: технологическая компетентность, исследовательская компетентность, компетентностный подход, инновационное образование, педагогические технологии, научная деятельность, фрагмент, цифровая платформа, технологическое средство.

GOALS, OBJECTIVES, AND PRINCIPLES OF DEVELOPING TECHNOLOGICAL AND RESEARCH COMPETENCE

Kudratov Shahzod Nasim ugli,

Bukhara State University, Independent Researcher

shahzod100997@gmail.com

Abstract: The article analyzes the theoretical and methodological foundations of technological and research competence, which is considered an important component of the modern education system. Based on the competency-based approach, the essence and structural composition of technological and research competence, as well as the goals, objectives, and principles of its development, are revealed. In the course of the study, it is substantiated that the integration of technological activity and scientific research activity is a significant factor in increasing the effectiveness of the educational process. The conclusions obtained may serve as a methodological basis for organizing innovative activities and improving the quality of education

in pedagogical practice.

Keywords: technological competence, research competence, competency-based approach, innovative education, pedagogical technologies, scientific activity, fragment, digital platform, technological tool.

Kirish. Bugungi kunda globalizatsiya jarayonlari, raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi hamda jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy tuzilmasidagi tub o'zgarishlar ta'lim tizimi oldiga mutlaqo yangi talablarni qo'yimoqda. Axborot hajmining keskin ortishi, ilm-fan va texnika taraqqiyotining tezlashuvi, mehnat bozorida raqobatning kuchayishi sharoitida ta'limning an'anaviy bilim berishga yo'naltirilgan modeli o'z imkoniyatlarini to'liq namoyon eta olmayapti. Shu sababli zamonaviy ta'lim tizimi shaxsning faqat tayyor bilimlarni egallashini emas, balki ularni mustaqil ravishda tahlil qilish, qayta ishlash, yangi bilimlar yaratish va amaliy muammolarni hal etishda qo'llay olish qobiliyatlarini shakllantirishga yo'naltirilmoqda.

Raqamli transformatsiya sharoitida mutaxassisga qo'yiladigan asosiy talablardan biri uning ilmiy-tadqiqotchilik faoliyatiga tayyorligi va texnologik vositalardan samarali foydalanish malakasidir. Endilikda mutaxassis faqat ma'lum algoritmlar asosida faoliyat yurituvchi ijrochi sifatida emas, balki murakkab, noaniq va tez o'zgaruvchan vaziyatlarda mustaqil qaror qabul qila oladigan, tanqidiy va ijodiy fikrlovchi, ilmiy asoslangan yondashuvni qo'llay oluvchi shaxs sifatida shakllanishi lozim. Bu esa ta'lim jarayonida shaxsda yangi turdagi kompetensiyalarni, xususan texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirish zaruratini yuzaga keltiradi.

Zamonaviy ta'lim jarayonida texnologiyalarning keng joriy etilishi ilmiy-tadqiqot faoliyatining mazmuni va tashkil etilish shakllarini tubdan o'zgartirmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, raqamli platformalar, elektron resurslar va sun'iy intellekt elementlari ilmiy izlanishlar uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Biroq amaliyot shuni ko'rsatadiki, texnologiyalarning mavjudligi yoki ularni qo'llashning o'zi tadqiqot faoliyatining samaradorligini avtomatik ravishda ta'minlab bermaydi. Texnologik vositalar faqatgina ilmiy-metodologik asoslangan yondashuv, muammoni aniqlash, tadqiqot metodlarini tanlash va natijalarni tahlil qilish bilan uyg'unlashgandagina real ilmiy-amaliy natijalarga olib keladi.

Shu nuqtayi nazardan, texnologik faoliyat va ilmiy-tadqiqot faoliyatining integratsiyasi ta'lim jarayonining muhim metodologik masalasiga aylanmoqda. Aynan ushbu integratsiya texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasining mohiyatini belgilab beradi. Texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasi shaxsning zamonaviy texnologiyalar yordamida ilmiy muammolarni aniqlash, tadqiqot jarayonini loyihalash, ma'lumotlarni tahlil qilish va olingan natijalarni amaliyotga tatbiq etish qobiliyatlarini o'zida mujassamlashtirgan integrativ sifat sifatida namoyon bo'ladi.

Pedagogik va psixologik adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, texnologik kompetensiya va tadqiqotchilik kompetensiyasi ko'pincha mustaqil tushunchalar sifatida o'rganiladi. Texnologik kompetensiya asosan axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalari, raqamli savodxonlik va texnologik vositalarni boshqarish bilan bog'liq holda talqin qilinadi. Tadqiqotchilik kompetensiyasi esa ilmiy muammolarni qo'yish, gipoteza ilgari surish, tadqiqot metodlarini tanlash, natijalarni tahlil qilish va xulosa chiqarish qobiliyatlari orqali izohlanadi. Biroq zamonaviy ta'lim amaliyotida bu ikki kompetensiyani alohida rivojlantirish yetarli emasligi tobora yaqqol namoyon bo'lmoqda [1].

Mazkur holat texnologik va tadqiqotchilik kompetensiyalarini yagona integrativ tizim sifatida ko'rib chiqishni, ularning o'zaro bog'liqligi va bir-birini to'ldiruvchi xususiyatlarini ilmiy asoslashni taqozo etadi. Aynan shunday yondashuv ta'lim jarayonida innovatsion faoliyatni samarali tashkil etish, shaxsning ilmiy-tadqiqot salohiyatini rivojlantirish va raqamli muhitda muvaffaqiyatli faoliyat yuritishga tayyorlash imkonini beradi.

Shu sababli mazkur maqolada texnologik va tadqiqotchilik kompetensiyalari alohida emas, balki yagona texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasi tushunchasi doirasida qaraladi. Ushbu kompetensiyani rivojlantirishning maqsadi, vazifalari va tamoyillari tizimli yondashuv asosida tahlil qilinadi hamda uning ta'lim jarayonidagi o'rni va ahamiyati ilmiy-nazariy jihatdan asoslab

beriladi. Maqola texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirish masalasini zamonaviy ta'limning dolzarb ilmiy-pedagogik muammosi sifatida yoritishga qaratilgan

Adabiyotlar tahlili. Kompetensiya tushunchasini umumiy nazariy asoslash (xalqaro doira). Xorijiy adabiyotlarda “kompetensiya” tushunchasi ko‘pincha shaxsning bilim + ko‘nikma + munosabat/qiyamat + real vaziyatda qo‘llay olish integratsiyasi sifatida talqin qilinadi. Bu yondashuvni tizimli ravishda asoslagan yirik konseptual manbalardan biri — OECDning DeSeCo (Definition and Selection of Competencies) loyihasidir. DeSeCo kompetensiyalarni “hayotiy vaziyatlarda muvaffaqiyat” bilan bog‘lab, ularni keng ijtimoiy-amaliy kontekstda ko‘radi.

Maqola mavzusi bilan bog‘lanishi: texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasini “faqat texnik ko‘nikma” sifatida emas, balki murakkab muammolarni hal etish va ijtimoiy-amaliy natija bilan bog‘liq integrativ sifat sifatida asoslash uchun DeSeCo kabi manbalar nazariy “tayanch” beradi.

“Texnologik” komponent: raqamli/AKT kompetensiyalarining xalqaro standartlashuvi. Texnologik komponentni asoslashda UNESCOning ICT Competency Framework for Teachers (ICT-CFT) hujjati muhim o‘rin tutadi. Ushbu ramka o‘qituvchi (va keng ma’nodda ta’lim subyekti) uchun AKT kompetensiyalarini tizimlashtirib, ularni o‘quv jarayoni, baholash, pedagogika, boshqaruv va uzluksiz kasbiy rivojlanish bilan bog‘laydi [2].

Maqola mavzusi bilan bog‘lanishi: ICT-CFT texnologik kompetensiyani “qurilma ishlatish” darajasidan yuqoriga olib chiqib, uni ta’limiy maqsadga xizmat qiluvchi texnologik dizayn va qaror qabul qilish jarayoni sifatida ko‘rishga yordam beradi.

Texnologiya–pedagogika integratsiyasi: Shulman – TPACK konsepsiyasi. Ta’limda integratsiya masalasini nazariy asoslashda Shulman tomonidan ilgari surilgan Pedagogical Content Knowledge (PCK) g‘oyasi markaziy o‘rinda turadi: mazmun (content) va pedagogika (pedagogy) bir-biridan ajralmaydi, ular o‘qituvchining kasbiy bilimida “qorishma” holatda namoyon bo‘ladi.

Keyingi bosqichda Mishra va Koehler bu yondashuvni kengaytirib, texnologiya omilini qo‘shib TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) konsepsiyasini ishlab chiqdilar. TPACK texnologiyani o‘qitish jarayoniga “qo‘shimcha” emas, balki mazmun va pedagogika bilan o‘zaro kesishuvchi bilimlar tizimi deb talqin qiladi.

Maqola mavzusi bilan bog‘lanishi: “texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasi”ni asoslashda TPACK yondashuvi kuchli nazariy tayanch bo‘la oladi, chunki u texnologiya integratsiyasini bilimlar tizimi sifatida izohlaydi, shunchaki vosita sifatida emas.

Mahalliy (O‘zbekiston) tadqiqotlari tahlili. Pedagogik texnologiyalar bo‘yicha mahalliy yondashuvlar. O‘zbek pedagogik adabiyotlarida “pedagogik texnologiya” va “innovatsion ta’lim” masalalari bo‘yicha bir qator darslik va qo‘llanmalar mavjud. Xususan, N. Saidahmedovning “Yangi pedagogik texnologiyalar” yo‘nalishidagi ishlari ta’lim jarayonini loyihalash, metodik yechimlarni tizimlashtirish va innovatsion yondashuvlarni asoslashga qaratilgan [3].

Shuningdek, “Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat” yo‘nalishidagi mahalliy darsliklar texnologik yondashuvni o‘qituvchi kompetensiyalari, darsni loyihalash, metod va vositalarni tanlash bilan bog‘laydi.

Maqola mavzusi bilan bog‘lanishi: bu ishlarda “texnologik” komponent ko‘proq ta’lim jarayonini loyihalash va tashkil etish texnologiyalari sifatida yoritiladi; bu esa texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasining “texnologik” tomonini milliy pedagogik an’ana doirasida asoslash imkonini beradi.

Tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirish bo‘yicha mahalliy ilmiy ishlar. So‘nggi yillarda O‘zbekistonda aynan “tadqiqotchilik kompetensiyasi”ni rivojlantirishga bag‘ishlangan maqolalar va amaliy-metodik izlanishlar ko‘paygan. Bo‘lajak o‘qituvchilarda tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirish metodikasiga bag‘ishlangan ishlar tadqiqotchilik kompetensiyasini mustaqil izlanish, muammo qo‘yish, metod tanlash, natijani tahlil qilish kabi

komponentlar orqali asoslaydi.

Talabalarda ilmiy-tadqiqot faoliyatini shakllantirish masalasi bo'yicha ishlar "ilmiy-tadqiqotchilik kompetensiyasi"ni ta'lim jarayonida ilmiy tafakkurni rivojlantirish bilan bog'laydi. Informatika o'qituvchilarida tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirish bo'yicha maqolalarda kompetensiya rivoji ko'pincha tajriba-sinov va metodik model orqali asoslanadi. Maqola mavzusi bilan bog'lanishi: mahalliy adabiyotlar tadqiqotchilik kompetensiyasini ko'proq metodik jihatdan (qanday rivojlantirish) yoritadi; bu sizning maqolangizda vazifalar va tamoyillarni asoslash uchun bevosita mos keladi [4].

Mahalliy manbalarda "AKT/axborot-kommunikatsiya kompetensiyasi" talqini. Mahalliy ilmiy-uslubiy manbalarda "axborot-kommunikatsiya kompetensiyasi" ko'pincha axborot bilan ishlash, kommunikatsiya va raqamli vositalardan ta'limiy maqsadda foydalanish qobiliyati sifatida izohlanadi. Maqola mavzusi bilan bog'lanishi: bu manbalar texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasining texnologik qismiga "milliy terminologiya" (AKT/axborot-kommunikatsiya) orqali ilmiy tayanch beradi. Umumlashtiruvchi xulosa: adabiyotlar bo'yicha tendensiyalar va ilmiy "bo'shliq". Mos keladigan umumiy natija. Xorijiy adabiyotlar texnologik kompetensiyani ko'proq ramkalar/standartlar (UNESCO ICT-CFT, kompetensiyalar tasnifi) va integratsion nazariya (PCK/TPACK) orqali asoslaydi [5].

Mahalliy adabiyotlar esa ko'proq metodik modellar, ta'lim jarayonini loyihalash, hamda tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirish metodikasiga urg'u beradi. Ilmiy bo'shliq (sizning maqolangizni kuchaytiradigan nuqta). Ko'plab manbalarda "texnologik" va "tadqiqotchilik" kompetensiyalari alohida yoritiladi; ularni yagona "texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasi" sifatida integrativ model ko'rinishida sistemalashtirish kamroq uchraydi. Shu bois sizning maqolangizda: maqsad-vazifa-tamoyillarni integrativ kompetensiya doirasida belgilash, "texnologiya"ni tadqiqot metodologiyasi va natija tahlili bilan bog'lash, mavzuning ilmiy yangiligini aniqroq ko'rsatadi.

Metodologiya. Mazkur tadqiqotning metodologik asosi zamonaviy pedagogika va ta'lim nazariyasida keng qo'llanilayotgan kompetensiyaviy, tizimli hamda faoliyatga yo'naltirilgan yondashuvlarga tayangan holda ishlab chiqildi. Ushbu yondashuvlarning tanlanishi tadqiqot obyektining murakkab, ko'p komponentli va integrativ xarakterga egaligi bilan izohlanadi. Chunki texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasi nafaqat bilimlar majmui, balki shaxsning ilmiy, texnologik va kasbiy faoliyatini uyg'unlashtiruvchi murakkab pedagogik hodisa sifatida namoyon bo'ladi [6].

I. Tadqiqot yondashuvlari. *1. Kompetensiyaviy yondashuv.* Kompetensiyaviy yondashuv tadqiqotning yetakchi metodologik asosi sifatida tanlandi. Mazkur yondashuv ta'lim natijalarini faqat bilimlar hajmi bilan emas, balki shaxsning real kasbiy va ilmiy faoliyatda ushbu bilimlarni qo'llay olish qobiliyati bilan baholashni nazarda tutadi. Kompetensiya tushunchasi bu yerda bilim, ko'nikma, malaka, shaxsiy sifatlar va faoliyat tajribasining integratsiyalashgan birligi sifatida qaraladi.

Texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasini kompetensiyaviy yondashuv asosida o'rganish shaxsning ilmiy-tadqiqot faoliyatiga tayyorligi, texnologik vositalardan ongli va maqsadga muvofiq foydalanish malakalari hamda innovatsion muammolarni hal etish qobiliyatlarini aniqlash imkonini beradi. Ushbu yondashuv doirasida kompetensiyaning tarkibiy komponentlari (bilimiy, amaliy-operatsion, motivatsion va refleksiv) ajratildi va ularning o'zaro bog'liqligi tahlil qilindi.

2. Tizimli yondashuv. Tizimli yondashuv texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasini yaxlit pedagogik tizim sifatida o'rganish imkonini beradi. Ushbu yondashuv kompetensiyani tashkil etuvchi elementlar o'rtasidagi o'zaro aloqalar, ularning funksional vazifalari va umumiy tizimdagi o'rni aniqlashga yo'naltirilgan.

Tizimli yondashuv asosida texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasining maqsadi, vazifalari, tamoyillari, tarkibiy komponentlari va rivojlanish mexanizmlari yagona tizim doirasida ko'rib chiqildi. Bu esa kompetensiyani rivojlantirish jarayonini fragmentar emas, balki

izchil va uzviy tashkil etish imkonini beradi. Shuningdek, mazkur yondashuv kompetensiyaning rivojlanish jarayonini bosqichma-bosqich amalga oshirish zaruratini asoslashga xizmat qiladi [7].

3. *Faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv.* Faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv kompetensiyaning real faoliyat jarayonida shakllanishini asoslashga qaratilgan. Ushbu yondashuvga ko'ra, shaxsda zarur kompetensiyalar faqat nazariy bilimlarni o'zlashtirish orqali emas, balki amaliy faoliyatda, xususan ilmiy-tadqiqot va texnologik faoliyat jarayonida shakllanadi.

Mazkur tadqiqotda faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirishni muammoli vaziyatlarni hal etish, tadqiqot loyihalarini amalga oshirish, texnologik vositalardan foydalanish va natijalarni tahlil qilish jarayonlari bilan bog'lash imkonini berdi. Bu esa kompetensiyani shaxsning faol subyekt sifatidagi pozitsiyasi orqali tushuntirishga xizmat qildi.

II. Tadqiqot metodlari. Tadqiqotning maqsadi va vazifalaridan kelib chiqib, asosan nazariy tadqiqot metodlaridan foydalanildi.

1. *Ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish.*

Ushbu metod orqali texnologik kompetensiya, tadqiqotchilik kompetensiyasi, kompetensiyaviy yondashuv hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalar bo'yicha xorijiy va mahalliy ilmiy manbalar o'rganildi. Adabiyotlar tahlili mavzuning ilmiy holatini aniqlash, mavjud yondashuvlar va qarashlarni tizimlashtirish hamda tadqiqotning nazariy asoslarini belgilashga xizmat qildi.

2. *Mantiqiy tahlil va umumlashtirish.*

Mantiqiy tahlil metodi yordamida o'rganilgan ilmiy qarashlar, tushunchalar va yondashuvlar o'rtasidagi mantiqiy bog'lanishlar aniqlandi. Umumlashtirish orqali texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasining mohiyati, maqsadi, vazifalari va tamoyillari bo'yicha xulosalar shakllantirildi.

3. *Taqqoslash va tasniflash metodlari.*

Taqqoslash metodi texnologik va tadqiqotchilik kompetensiyalarining umumiy va farqli jihatlarini aniqlashda qo'llanildi. Tasniflash metodi esa kompetensiyaning tarkibiy komponentlarini, rivojlantirish yo'nalishlari va tamoyillarini ilmiy asoslangan guruhlariga ajratish imkonini berdi.

4. *Nazariy modellashtirish.*

Nazariy modellashtirish metodi texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirishning konseptual modelini ishlab chiqishda qo'llanildi. Ushbu metod kompetensiyaning tarkibiy elementlari va ularning o'zaro aloqalarini vizual va mantiqiy jihatdan tasavvur etish, shuningdek, rivojlantirish jarayonining asosiy yo'nalishlarini belgilash imkonini berdi.

Metodologik cheklovlar. Mazkur tadqiqot nazariy-analitik xarakterga ega bo'lib, unda empirik (tajriba-sinov, diagnostika, statistik tahlil) metodlardan foydalanilmadi. Shu bois tadqiqot natijalari konseptual va metodologik xulosalar bilan cheklanadi hamda ularni amaliyotda sinovdan o'tkazish kelgusidagi ilmiy izlanishlarning vazifasi sifatida belgilanadi.

Muhokama. Mazkur tadqiqot natijalari texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirish masalasini zamonaviy ta'lim tizimining muhim metodologik va amaliy muammolaridan biri sifatida baholash imkonini beradi. Olingan xulosalar shuni ko'rsatadiki, mazkur kompetensiyani rivojlantirishni faqat alohida fan, maxsus kurs yoki texnologiyalardan foydalanishga yo'naltirilgan mashg'ulotlar doirasida cheklash uning mazmunini toraytiradi va kutilgan natijalarga erishishni qiyinlashtiradi. Aksincha, texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasi butun ta'lim jarayonida integrativ yondashuv asosida, fanlararo bog'liqlikni ta'minlagan holda shakllantirilishi lozim.

Tadqiqot davomida aniqlanganki, texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasi faqat texnik bilimlar va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalari bilan chegaralanmaydi. U ilmiy tafakkur, metodologik madaniyat, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish

qobiliyati, tanqidiy va ijodiy fikrlash hamda innovatsion yondashuvni o'zida mujassamlashtirgan murakkab integrativ sifat sifatida namoyon bo'ladi. Bu holat mazkur kompetensiyani rivojlantirish jarayonida faqat texnologik vositalarni o'rgatish emas, balki ilmiy izlanish metodologiyasini, tadqiqot madaniyatini va refleksiv faoliyatni shakllantirish ham muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.

Mazkur maqola natijalarini mavjud ilmiy tadqiqotlar bilan taqqoslash shuni ko'rsatadiki, ko'plab ishlarda texnologik kompetensiya va tadqiqotchilik kompetensiyasi alohida-alohida o'rganilgan. Xususan, texnologik kompetensiya ko'pincha raqamli savodxonlik, axborot texnologiyalaridan foydalanish yoki pedagogik texnologiyalarni qo'llash bilan bog'liq holda yoritilgan. Tadqiqotchilik kompetensiyasi esa ilmiy izlanish ko'nikmalari, tadqiqot metodlarini bilish va ilmiy tafakkurni rivojlantirish nuqtayi nazaridan talqin qilingan. Ushbu maqolada esa mazkur kompetensiyalar yagona tizimda, o'zaro bog'liq va bir-birini to'ldiruvchi integrativ kompetensiya sifatida ko'rib chiqildi.

Maqolada texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasining maqsadi, vazifalari va tamoyillarining yagona tizim sifatida yoritilishi uning pedagogik amaliyotga tatbiq etilish imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytiradi. Xususan, bu yondashuv ta'lim jarayonini loyihalashda, o'quv dasturlari va fanlar mazmunini ishlab chiqishda, shuningdek, ta'lim natijalarini baholashda metodik asos bo'lib xizmat qilishi mumkin. Kompetensiyaning tizimli tavsifi pedagoglarga uning rivojlanish jarayonini izchil rejalashtirish, bosqichma-bosqich amalga oshirish va nazorat qilish imkonini beradi.





Shuningdek, muhokama jarayonida aniqlangan muhim jihatlardan biri shundaki, texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirish ta'lim oluvchilarning passiv bilim oluvchi subyekt sifatidagi rolini o'zgartirib, ularni faol, mustaqil va mas'uliyatli tadqiqotchi sifatida shakllantirishga xizmat qiladi. Bu esa ta'lim jarayonida o'quvchilarning o'z-o'zini rivojlantirish, refleksiya va uzluksiz ta'limga bo'lgan ehtiyojini kuchaytiradi.

Biroq mazkur tadqiqot natijalarini talqin qilishda ayrim cheklovlarni ham e'tiborga olish zarur. Tadqiqot nazariy-analitik xarakterga ega bo'lib, unda empirik ma'lumotlar va tajriba-sinov natijalari keltirilmagan. Shu sababli ilgari surilgan xulosalar konseptual va metodologik tavsiyalar darajasida bo'lib, ularni ta'lim amaliyotida samaradorligini aniqlash uchun maxsus empirik tadqiqotlar o'tkazish zarur. Kelgusida texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirish bo'yicha ishlab chiqilgan yondashuvlarni tajriba-sinov asosida tekshirish, diagnostika mezonlari va baholash ko'rsatkichlarini aniqlash ilmiy izlanishlarning istiqbolli yo'nalishlaridan biri bo'lib qoladi.

Umuman olganda, mazkur muhokama texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirish masalasining nazariy va amaliy ahamiyatini tasdiqlaydi hamda uni zamonaviy ta'lim tizimida innovatsion faoliyatni rivojlantirishning muhim omili sifatida qarash zarurligini asoslab beradi.

Natija. Texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasining mohiyati. 1. Texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasi – bu shaxsning ilmiy muammolarni aniqlash, tadqiqot metodlarini tanlash, zamonaviy texnologiyalar yordamida ma'lumotlarni tahlil qilish va olingan natijalarni amaliyotga tatbiq etish qobiliyatini ifodalovchi integrativ sifattir.

U quyidagi komponentlardan iborat:

-  bilimiy komponent (ilmiy va texnologik bilimlar);
-  amaliy-operatsion komponent (texnologiyalar va tadqiqot metodlaridan foydalanish);
-  motivatsion komponent (ilmiy izlanishga ehtiyoj);
-  refleksiv komponent (o'z faoliyatini tahlil qilish).

2. Texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirishning maqsadi

Asosiy maqsad — ta'lim oluvchilarda ilmiy-tadqiqot faoliyatini zamonaviy texnologiyalar bilan uyg'un holda amalga oshirishga tayyorlikni shakllantirishdir. Ushbu maqsad quyidagi natijalarga erishishni ko'zda tutadi:

- ✚ innovatsion fikrlashni rivojlantirish;
- ✚ mustaqil ilmiy izlanish olib borish qobiliyatini shakllantirish;
- ✚ kasbiy faoliyatda texnologik yechimlardan samarali foydalanish.

3. Rivojlantirish vazifalari

Texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirish quyidagi vazifalar orqali amalga oshiriladi:

- ✚ ilmiy-tadqiqot faoliyatining nazariy asoslarini egallash;
- ✚ axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirish;
- ✚ muammoli vaziyatlarni tahlil qilish va ilmiy asoslangan yechimlar ishlab chiqish;
- ✚ ijodiy va tanqidiy fikrlashni shakllantirish;
- ✚ refleksiv faoliyatni yo'lga qo'yish.

4. Rivojlantirish tamoyillari

Texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirish quyidagi tamoyillarga asoslanadi:

- ✚ Ilmiylik tamoyili – faoliyatning ilmiy asoslanganligi;
- ✚ Tizimlilik va izchillik tamoyili – kompetensiyaning bosqichma-bosqich rivoji;
- ✚ Integrativlik tamoyili – texnologik va tadqiqotchilik faoliyatining uyg'unligi;
- ✚ Faollik va mustaqillik tamoyili – ta'lim oluvchining subyekt sifatida ishtiroki;
- ✚ Amaliy yo'naltirilganlik tamoyili – bilimlarning real muammolar yechimiga qaratilishi.

Xulosa. Texnologik-tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirish zamonaviy ta'limning strategik yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Uning aniq belgilangan maqsadi, vazifalari va tamoyillari ta'lim jarayonini samarali tashkil etish imkonini beradi. Ushbu kompetensiyani rivojlantirish orqali innovatsion, mustaqil va ilmiy fikrlovchi mutaxassislarni tayyorlashga erishiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Андреев В.И. Педагогика высшей школы. – Казань: Центр инновационных технологий, 2018. – 500 с.
2. Байденко В.И. Компетенции в профессиональном образовании. – М.: ИЦПК, 2017. – 236 с.
3. Зеер Э.Ф. Компетентностный подход в образовании. – М.: Академия, 2019. – 192 с.
4. Кларин М.В. Инновационные модели обучения. – М.: Просвещение, 2018. – 304 с.
5. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования. – М.: Народное образование, 2016. – 287 с.
6. Кодиров А.А. Замонавий педагогик технологиялар. – Тошкент: Fan, 2020. – 212 б.
7. Саидов С.С. Таълимда инновацион фаолият. – Тошкент: O'qituvchi, 2019. – 180 б.