



Zuxra RUZMETOVA,

O'qituvchi, Urganch RANCH texnologiya universiteti

E-mail: [shavkatovnazuhra32@gmail.com](mailto:shavkatovnazuhra32@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9764-1163>

UrDU professori v.b., p.f.n S.Kalandarov taqrizi asosida

### IMPORTANT FACTORS IN DEVELOPING THE PROFESSIONAL AND CREATIVE COMPETENCIES OF TECHNOLOGY EDUCATION TEACHERS BASED ON AN INTEGRATIVE APPROACH

Annotation

This article highlights the theoretical and methodological foundations, key factors, and practical outcomes of developing the professional and creative competencies of technology education teachers based on an integrative approach. The study analyzes the interrelationship between integrative education, competency-based approach, interdisciplinary integration, digital educational resources, and pedagogical creativity.

**Key words:** Integrative approach, professional competence, creative competence, technology education, interdisciplinary integration, pedagogical creativity, digital educational resources.

### ВАЖНЫЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТВОРЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАТИВНОГО ПОДХОДА

Аннотация

В данной статье освещаются теоретико-методические основы, важнейшие факторы и практические результаты развития профессионально-творческих компетенций учителей технологии на основе интегративного подхода. В исследовании анализируется взаимосвязь интегративного обучения, компетентностного подхода, межпредметной интеграции, цифровых образовательных ресурсов и педагогической креативности.

**Ключевые слова:** Интегративный подход, профессиональная компетенция, творческая компетенция, технологическое образование, межпредметная интеграция, педагогическая креативность, цифровые образовательные ресурсы.

### TEKNOLOGIYA FANI O'QITUVCHILARINING KASBIY-IJODIY KOMPETENSIYALARINI INTEGRATIV YONDASHUV ASOSIDA RIVOJLANTIRISHNING MUHIM OMILLARI

Annotatsiya

Mazkur maqolada texnologiya fani o'qituvchilarining kasbiy-ijodiy kompetensiyalarini integrativ yondashuv asosida rivojlantirishning nazariy-metodik asoslari, muhim omillari hamda amaliy natijalari yoritiladi. Tadqiqotda integrativ ta'lim, kompetensiyaviy yondashuv, fanlararo aloqadorlik, raqamli ta'lim resurslari va pedagogik kreativlikning o'zaro bog'liqligi tahlil qilinadi.

**Kalit so'zlar:** Integrativ yondashuv, kasbiy kompetensiya, ijodiy kompetensiya, texnologiya ta'limi, fanlararo integratsiya, pedagogik kreativlik, raqamli ta'lim resurslari.

**Kirish.** Bugungi kunda ta'lim tizimida o'qituvchidan nafaqat bilim beruvchi, balki o'quvchi shaxsini rivojlantiruvchi, ta'lim jarayonini ijodiy tashkil etuvchi va innovatsion yechimlar topa oluvchi mutaxassis bo'lish talab etiladi. Ayniqsa, texnologiya fani o'qituvchisi uchun bu talab dolzarbdir, chunki mazkur fan o'z mazmuniga ko'ra amaliy faoliyat, ijodkorlik, texnik tafakkur va mehnat madaniyatini birlashtiradi. Shu sababli texnologiya fani o'qituvchilarining kasbiy-ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirish masalasi ta'lim sifatini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi.

So'nggi yillardagi ilmiy tadqiqotlarda texnologiya ta'limi o'qituvchisining shaxsiy va kasbiy kompetentlik talablari, kreativlikni rivojlantirish usullari hamda integrativ ta'lim texnologiyalaridan foydalanish muhim yo'nalish sifatida ko'rsatib kelinmoqda. Integrativ yondashuv ta'lim mazmunini yagona tizimga keltirish, fanlararo aloqalarni kuchaytirish, nazariya va amaliyotni uyg'unlashtirish hamda o'qituvchi faoliyatini real pedagogik vaziyatlarga yo'naltirish imkonini beradi. Shu bois, mazkur maqolada texnologiya fani o'qituvchilarining kasbiy-ijodiy kompetensiyasini integrativ yondashuv asosida rivojlantirishning asosiy omillari ilmiy jihatdan tahlil qilinadi.

**Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.** Ushbu mavzuga doir asosiy adabiyotlarda integrativ ta'lim, kompetensiyaviy yondashuv, fanlararo bog'liqlik, amaliy yo'naltirilganlik, ijodkorlik va raqamli texnologiyalardan foydalanish kabi jihatlar yoritilgan. Xususan, S.X.Abdullayev, I.T.Uluxanov, F.E.Tursunov texnologiya ta'limi o'qituvchisiga qo'yiladigan shaxsiy va kasbiy kompetentlik talablarining tizimini aniqlash, texnologiya fani o'qituvchilarining kasbiy faoliyatga oid kompetentliklarini integrativ yondashuv, pedagogik texnologiyalar va elektron resurslardan foydalanish orqali qanday rivojlantirish mumkinligini ko'rsatib o'tganlar. Shu bilan birgalikda bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilari kompetentligi va ularga integrativ texnologiyalar, fanlararo bog'lanishlar, innovatsiya qo'llanilishi "Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarining kompetentligini rivojlantirish orqali kasbiy faoliyatga tayyorlash" nomli maqolada muhokama qilingan.

K.S.Nishonova integrativ ta'limning mazmuni, nazariy tamoyillari, fanlararo bog'liqlik, hamkorlik, innovatsiya va globallashuv kabi tushunchalarga e'tibor qaratgan.

M.F.Xakimova, Sh.E.Mamarajabovlar integrativ yondashuv, kompetensiyaviy ta'lim, elektron darsliklar, onlayn

platformalar, virtual laboratoriya, interaktiv vositalar va axborot kompetensiyasi o'rtasidagi bog'liqlikni tahlil qilganlar.

N.S.Xamroyeva Texnologiya fani darslariga integratsion yondashuvni jamoaviylik (o'zaro hamkorlik) va tengkuchli (ekvivalent) jarayonlar tamoili orqali qo'llash, uning mehnat, biznes hamda ijtimoiy vaziyatlar bilan bog'lanishiga alohida e'tibor qaratilgan.

A.H.Sodiqova Texnologiya fani boshlang'ich sinflarda fanlararo (texnologiya, san'at, matematika, fizika, chizmachilik, informatika, geografiya, tarix) o'qitish tajribasi, metodik tahlil va integrativ tuzilmalarni yoritishni hamda integrativ yondashuv bo'lajak o'qituvchilarda ijodiy va tahliliy fikrlash, muammoli vaziyatlarni hal etish, konseptual bilimlarni birlashtirishdagi ahamiyatini yoritib bergan.

**Tadqiqot metodologiyasi.** Tadqiqotda nazariy tahlil, qiyosiy tahlil, umumlashtirish va tizimli yondashuv metodlaridan foydalanildi. Mavzuga oid ilmiy maqolalar, konferensiya materiallari va elektron resurslar tahlil qilinib, texnologiya ta'limi o'qituvchisining kasbiy kompetensiyasiga qo'yiladigan talablar hamda integrativ ta'limning amaliy imkoniyatlari o'rganildi. Shuningdek, fanlar integratsiyasi orqali kompetensiyalarni shakllantirishga doir ishlanmalar va elektron axborot-ta'lim resurslaridan foydalanish tajribalari ko'rib chiqildi.

Tadqiqot metodologiyasida integrativ yondashuv quyidagi tarkibiy qismlar asosida talqin qilindi:

- 1) fanlararo mazmuniy bog'liqlik;
- 2) amaliy yo'naltirilganlik;
- 3) kompetensiyaviy natija;
- 4) ijodiy faoliyatga yo'naltirish;
- 5) raqamli didaktik vositalardan foydalanish.

Mazkur yondashuv texnologiya o'qituvchisining faqat nazariy bilimlarini emas, balki pedagogik qaror qabul qilish, o'quv topshiriqlarini loyihalash va ijodiy muhit yaratish qobiliyatini ham rivojlantirishga xizmat qiladi.

Bundan tashqari, tadqiqotda texnologiya ta'limi uchun xos bo'lgan pedagogik kompetensiyalar — metodik, kommunikativ, axborotli, refleksiv va kreativ kompetensiyalar — o'zaro bog'liq tizim sifatida qaraldi. Shu asosda kasbiy-ijodiy kompetensiyani rivojlantirishga ta'sir etuvchi omillar tizimi aniqlanib, ular ilmiy tartibda guruhlashtirildi.

Muhim omillar tizimi

Omil	Mazmuni	Kutiladigan natija
Fanlararo integratsiya	Texnologiyani boshqa fanlar bilan bog'lash	Tizimli tafakkur va keng dunyoqarash
Amaliy yo'naltirish	Loyiha, model, tajriba, konstruktorlik ishlari	Ijodiy va texnik ko'nikmalar
Raqamli resurslar	Elektron darslik, multimedia, testlar	Axborot va metodik kompetensiya
Pedagogik kreativlik	Noan'anaviy usullar, muammoli ta'lim	Yangicha pedagogik yechimlar
Refleksiya	O'z faoliyatini tahlil qilish va baholash	Uzluksiz kasbiy rivojlanish

Natijalar integrativ yondashuvning texnologiya ta'limida ayniqsa samarali ekanini ko'rsatdi. Chunki mazkur fan bir vaqtning o'zida nazariy bilim, amaliy ko'nikma va ijodiy faoliyatni talab qiladi. Integrativ yondashuv esa shu uch komponentni yagona didaktik tizimga birlashtiradi. Bu holat o'qituvchidan oddiy mavzu bayon qiluvchi emas, balki pedagogik jarayonni loyihalovchi va boshqaruvchi mutaxassis bo'lishni talab etadi.

Texnologiya ta'limi o'qituvchisining kasbiy-ijodiy kompetensiyasini shakllantirishda malaka oshirish tizimi ham muhim rol o'ynaydi. Malaka oshirish kurslarida fanlararo integratsiya, loyiha metodi, raqamli didaktika va interfaol texnologiyalar bo'yicha amaliy mashg'ulotlar ko'proq bo'lishi zarur. Ayniqsa, elektron axborot-ta'lim resurslaridan foydalanish o'qituvchining mustaqil izlanish, metodik yangilanish va o'quv materialini samarali taqdim etish ko'nikmalarini kuchaytiradi.

**Tahlil va natijalar.** Tahlillar shuni ko'rsatadiki, texnologiya fani o'qituvchilarining kasbiy-ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirishda bir qator muhim omillar mavjud. Birinchi omil — fanlararo integratsiyadir. Texnologiya fanini matematika, fizika, informatika, chizmachilik, dizayn va san'at bilan bog'lab o'qitish o'qituvchidan keng dunyoqarash, tizimli fikrlash va turli bilim sohalarini uyg'unlashtira olishni talab qiladi. Bu esa o'qituvchining ijodiy qarorlar qabul qilish va ta'lim mazmunini boyitish imkoniyatini oshiradi.

Ikkinchi omil — amaliy faoliyatga yo'naltirilgan ta'limdir. Texnologiya fani mohiyatan amaliy fan bo'lgani uchun o'qituvchi nazariy bilimlarni amaliy topshiriqlar, loyihalar, modellar, texnik konstruksiyalar va ijodiy ishlar bilan bog'lay olishi kerak. Bunday yondashuv o'qituvchida ham, o'quvchida ham ijodiy tafakkur va mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Uchinchi omil — raqamli ta'lim resurslaridan foydalanishdir. Elektron darsliklar, multimedia materiallari, taqdimotlar, testlar va onlayn platformalar integrativ ta'limning samaradorligini oshiradi. Elektron axborot-ta'lim resurslari o'quv materialini vizual, tizimli va interaktiv tarzda taqdim etishga yordam beradi, bu esa o'qituvchining metodik va axborot kompetensiyasini mustahkamlaydi.

To'rtinchi omil — pedagogik kreativlikdir. Ilmiy adabiyotlarda texnologiya o'qituvchisi ijodkor, tashabbuskor va o'z faoliyatini yangilab boruvchi mutaxassis bo'lishi kerakligi ta'kidlanadi. Kreativ kompetensiya muammoli vaziyatlarda original yechim topa olish, darsni noan'anaviy tashkil etish, o'quvchilarning qiziqishini uyg'otish va ularni faol ishtirokchiga aylantirishda namoyon bo'ladi.

Beshinchi omil — refleksiv faoliyatdir. O'qituvchi o'z pedagogik faoliyatini tahlil qila olsa, kamchiliklarini aniqlasa va ularni bartaraf etish yo'llarini izlasa, u holda kasbiy o'sish barqaror bo'ladi. Refleksiya kasbiy kompetensiyaning ichki mexanizmi bo'lib, o'zini baholash, o'z ustida ishlash va yangi metodlarni sinab ko'rish imkonini yaratadi.

Olingan tahlillar asosida texnologiya fani o'qituvchisining kasbiy-ijodiy kompetensiyasi quyidagi tarkibiy qismlardan iborat ekanini aniqlandi: bilimdonlik, metodik mahorat, ijodiy tafakkur, kommunikativ madaniyat, axborot savodxonligi, loyihalash qobiliyati va refleksiv o'z-o'zini rivojlantirish ko'nikmasi.

Shuningdek, o'qituvchining ijodiy salohiyatini rivojlantirish uchun ta'lim muassasalarida pedagogik hamkorlik, tajriba almashish, ochiq darslar va metodik seminarlar tizimli yo'lga qo'yilishi lozim. Bunday muhit o'qituvchining o'z ishiga yangicha qarashini shakllantiradi va kasbiy o'sishiga sharoit yaratadi. Ilmiy manbalarda ta'kidlanganidek, texnologiya fanining o'zi ham ijodiy fan bo'lib, u o'quvchilarda serqirra shaxsni tarbiyalash uchun katta imkoniyatlarga ega. Demak, bu fan o'qituvchisining kompetensiyasi ham ijodkorlikka tayangan bo'lishi tabiiydir.

**Xulosa va takliflar.** Xulosa qilib aytganda, texnologiya fani o'qituvchilarining kasbiy-ijodiy kompetensiyalarini integrativ yondashuv asosida rivojlantirish ta'lim sifatini oshirishning muhim shartlaridan biridir. Tahlillar natijasida fanlararo integratsiya, amaliy yo'naltirilgan o'qitish, raqamli ta'lim resurslari, pedagogik kreativlik va refleksiya ushbu jarayonning asosiy omillari ekanini aniqlandi. Bu omillar

o'qituvchining kasbiy yetukligi, metodik mahorati va ijodiy salohiyatini shakllantirishga xizmat qiladi.

Integrativ yondashuv texnologiya ta'limini an'anaviy bilim berish doirasidan chiqarib, uni ijodiy, amaliy va kompetensiyaviy yo'naltirilgan tizimga aylantiradi. Natijada o'qituvchi o'z fanini samarali o'qitish, o'quvchi shaxsini

rivojlantirish va ta'lim jarayonida innovatsion muhit yaratishga erishadi. Shu sababli texnologiya fani o'qituvchilarini tayyorlash va qayta tayyorlash jarayonida integrativ yondashuvni ustuvor yo'nalish sifatida qo'llash maqsadga muvofiqdir.

#### ADABIYOTLAR

1. Abdullayev S.X., Uluxanov I.T., Tursunov F.E. Texnologiya ta'limi o'qituvchisiga qo'yiladigan shaxsiy va kasbiy kompetentlik kvalifikatsion talablari. – Toshkent: 2023. – B. 45–52.
2. Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarini kasbiy faoliyatga tayyorlashda kreativ kompetentligini rivojlantirish. // Ilmiy maqola. – Toshkent: 2023. – B. 33–40.
3. Fanlar integratsiyasi asosida bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish. // Modern Science jurnali. – 2025. – №4. – B. 112–118.
4. Integrativ yondashuv asosidagi kompetensiyaviy ta'limni tashkil etishda elektron axborot ta'lim resurslaridan foydalanishning imkoniyatlari. – Toshkent: 2024. – B. 25–30.
5. Integrativ yondashuv asosida bo'lajak pedagoglarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish. – Toshkent: 2024. – B. 60–66.
6. Integrativ yondashuv asosidagi kompetensiyaviy ta'lim bo'yicha ilmiy konferensiya materiallari. – Toshkent: Ilmiy anjumanlar nashriyoti, 2024. – B. 15–22.
7. Texnologiya darslarida o'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga oid tadqiqot. // International Journal of Innovative Research. – 2022. – Vol. 10, №3. – B. 78–84.
8. Texnologiya fani o'qituvchilarining kasbiy faoliyatga oid kompetentligini rivojlantirish usullari. – Toshkent: Universal Publishings, 2023. – B. 90–96.
9. Xakimova M.F., Mamarajabov Sh.E. Integrativ yondashuv asosidagi kompetensiyaviy ta'limni tashkil etishda elektron axborot ta'lim resurslaridan foydalanishning imkoniyatlari. – Toshkent: 2024. – B. 41–47.