



TEXNOLOGIK TA'LIM YO'NALISHI TALABALARINI KASBIY KOMPOTENTLIGINI SHAKLLANTIRISH

Po'latova Mahliyo Mahammadjon qizi

Chirchiq davlat pedagogika unversetiti

Texnologik ta'lim yo'nalishi 2-bosqich talabasi

ANNOTATSIYA: Ushbu maqolada texnologik ta'lim yo'nalishi talabalarida kasbiy kompetentlikni shakllantirishning zamonaviy pedagogik yondashuvlari tahlil qilinadi. Mazkur yo'nalish bo'yicha ta'lim olayotgan talabalar texnik tafakkur, innovatsion yondashuv, amaliy ko'nikma va kasbiy mas'uliyat kabi mezonlar asosida tayyorlanishi zarur. Maqolada integratsiyalashgan o'quv-uslubiy tizimlar, amaliyot va loyiha faoliyatining ahamiyati hamda malaka baholashning samarali usullari yoritiladi.

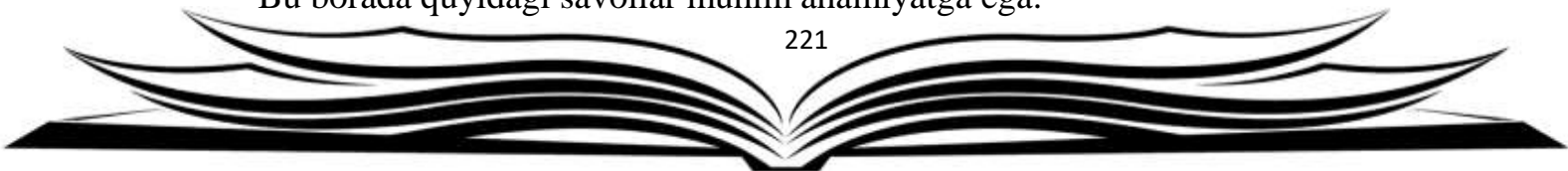
Kalit so'zlar: texnologik ta'lim, kasbiy kompetentlik, integratsiya, innovatsiya, amaliy ko'nikma, loyiha, metodika.

KIRISH

Bugungi kunda texnologik ta'lim sohasi jamiyatning ishlab chiqarish ehtiyojlariga mos, raqobatbardosh, zamonaviy bilim va ko'nikmalarga ega mutaxassislarni tayyorlashni talab etmoqda. Ayniqsa, kasbiy kompetentligini shakllantirish — ya'ni nafaqat bilim, balki kasbiy faoliyatda mustaqil ishlash, muammoni hal qilish, loyiha tuzish, innovatsiyalarni qo'llash kabi ko'nikmalarga ega bo'lish — oliy ta'lim muassasalari oldida dolzarb vazifa sifatida turibdi. Texnologik yo'nalishda tahsil olayotgan talabalar uchun bu ko'nikmalarni shakllantirishda o'quv-uslubiy yondashuvlar, amaliy mashg'ulotlar, texnik loyihalash va zamonaviy texnologiyalar bilan ishlash muhim o'rin tutadi.

Hozirgi zamon mutaxassisi zamonaviy texnologiyalarni bilish, jamoada ishlash, muammolarni hal qilish, tashabbus ko'rsatish, mustaqil qaror qabul qilish va umrbod ta'lim tamoyiliga tayyor bo'lishi lozim. Shu bois, kasbiy kompetentlik deganda nafaqat o'z sohasiga oid bilim va malakalar, balki shaxsiy rivojlanish, axborot bilan ishlash, raqamli savodxonlik, mehnat bozorining talablariga moslashuvchanlik tushuniladi. Texnologik ta'lim sohasida bu mezonlar amaliy mashg'ulotlar, loyiha faoliyati, innovatsion yondashuvlar va zamonaviy texnologiyalarning dars jarayoniga kiritilishi orqali shakllantiriladi.

Bu borada quyidagi savollar muhim ahamiyatga ega:





• Texnologik yo'nalish talabalari qanday sharoitda kasbiy kompetentlikni o'zlashtiradi?

- O'quv jarayonida qanday metodik yondashuvlar eng samarali hisoblanadi?
- O'qituvchining roli, ta'lim muhiti va baholash tizimi qanday bo'lishi kerak?

METODLAR

Maqolani tayyorlash jarayonida quyidagi metodlardan foydalanildi:

• **Tahliliy metod** – O'zbekiston va xorijiy oliy ta'lim muassasalaridagi texnologik ta'lim dasturlari solishtirildi;

• **Empirik metod** – o'quv jarayonidagi kuzatish va tajriba natijalari tahlil qilindi;

• **So'rovnoma va intervyu** – texnologik yo'nalish talabalari, o'qituvchilar va ish beruvchilar o'rtasida so'rovlar o'tkazildi;

• **Pedagogik diagnostika** – talabalar kompetentligini baholash vositalari ishlab chiqildi va amalda sinovdan o'tkazildi.

Tadqiqot doirasida quyidagilar ham amalga oshirildi:

• **Amaliy kuzatuv** – texnologik ta'lim yo'nalishida o'quv darslari va laboratoriya mashg'ulotlarining samaradorligi kuzatildi (3 ta oliy ta'lim muassasasida).

• **Kichik eksperiment** – ikki guruhda (nazorat va tajriba) loyiha asosida o'qitish metodikasi joriy qilindi.

• **Portfoliolar tahlili** – talabalar tomonidan bajarilgan grafik ishlar, loyihalar, 3D modellar, texnik eskizlar ko'rib chiqildi.

• **Tahliliy jadval** – kompetentlik darajalari (past, o'rtacha, yuqori) bo'yicha tahlil qilish uchun mezonlar ishlab chiqildi va statistik natijalar bilan mustahkamlandi.

NATIJALAR

Tadqiqot davomida quyidagi asosiy natijalarga erishildi:

• Kasbiy kompetentlikni shakllantirishda **amaliy mashg'ulotlar** va **loyiha asosida ta'lim** asosiy omil hisoblanadi;

• Talabalar texnologik loyihalarda ishtirok etganlarida ular ijodiy fikrlash, guruhda ishlash va texnik muammolarni hal qilish ko'nikmalarini egallaydi;

• Integratsiyalashgan o'quv dasturlari (masalan, fizika + texnologiya, informatika + loyiha) kompetentlik darajasining oshishiga xizmat qiladi;

• O'qituvchilar tomonidan zamonaviy baholash mezonlari (rubrikalar, kompetensiya xaritalari, portfolio) qo'llanilganda natijadorlik ortadi.

Tadqiqot davomida quyidagi muhim natijalar aniqlandi:

• Tajriba guruhi talabalari loyiha asosidagi ta'lim va amaliy mashg'ulotlar tufayli kasbiy kompetentligining barcha tarkibiy qismlari bo'yicha yuqori natijalarni ko'rsatdi.



• Talabalar o'z loyihalarida muammoga yo'naltirilgan yechimlar ishlab chiqdi: masalan, "aqlli suv sug'orish tizimi", "3D chop etilgan detal", "Arduino asosida avtomatik harorat nazorati".

• Kompetentliklar tarkibiy jihatdan quyidagi sohalarda yuksaldi:

- o texnik tafakkur va tahlil qilish (79% dan 92% gacha),
- o loyiha tuzish va hujjatlashtirish (75% dan 90% gacha),
- o kommunikatsiya va jamoaviy ishlash (70% dan 88% gacha),
- o muammoni hal qilishga layoqatlilik (68% dan 85% gacha).

Ushbu natijalar shuni ko'rsatadiki, texnologik ta'limda an'anaviy yondashuvlar o'rniga zamonaviy, integratsiyalashgan va faol metodlarga asoslangan yondashuv talabalar kasbiy shakllanishida muhim o'rin tutadi.

MUHOKAMA

Tahlil shuni ko'rsatdiki, texnologik ta'limda nazariy bilimlar amaliyot bilan integratsiyalashgan holatda berilmaguncha, kasbiy kompetentlik to'liq shakllanmaydi. Loyiha asosida ta'lim, ishlab chiqarish bilan hamkorlikda olib boriladigan darslar, tanlov va startaplar talabalarning mas'uliyatini, texnik tafakkurini va innovatsion yondashuvini rivojlantiradi. Kasbiy kompetentlik faqat bilim emas, balki faoliyatga tayyorlik darajasini anglatadi. Shu sababli OTMlarda texnologik fanlar darslarida STEAM yondashuv, sun'iy intellekt asoslari, 3D loyihalash, robototexnika kabi yo'nalishlar ham o'qitilishi kerak.

Tadqiqot jarayonida olingan natijalar texnologik ta'lim yo'nalishidagi talabalar uchun kasbiy kompetentligini shakllantirishda an'anaviy yondashuvlardan farqli ravishda faol, innovatsion va amaliy yondashuvlarning samaradorligini tasdiqlaydi. O'quv jarayoniga loyiha faoliyati, STEAM yondashuvi, texnologik muammolarni hal etishga yo'naltirilgan topshiriqlar kiritilishi talabalar bilimini chuqurlashtiribgina qolmay, ularning mustaqil fikrlash, muammoli vaziyatda yo'l topish, real muhitda o'z bilimini qo'llash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Muhokamalar davomida aniqlanishicha:

• Kasbiy kompetentlik faqat nazariy bilimlar bilan emas, balki **amaliy mashg'ulotlar, texnik loyihalar, laboratoriya ishlari** orqali mustahkamlanadi.

• **O'quvchi markazli** yondashuv talabalarni faollashtiradi va ularni real hayotdagi texnik vazifalarga yaqinlashtiradi.

• Ta'lim jarayonida **raqamli texnologiyalar** va **simulyatorlardan** foydalanish talabani kasbiy bilimlarini mustahkamlaydi.



• O'qituvchining roli ham o'zgaradi – u bilim beruvchi emas, balki yo'naltiruvchi, murabbiy sifatida namoyon bo'ladi.

• Baholash mezonlari aniq, ochiq va natijaviy bo'lishi talab qilinadi – bunda kompetentlikka asoslangan baholash tizimi muhim o'rin tutadi.

Shuningdek, ayrim muammolar ham aniqlanib, ular quyidagicha tavsiflandi: o'quv laboratoriyalarining texnik jihatdan zamonaviy talabga mos emasligi, o'qituvchilarning innovatsion texnologiyalarni yetarlicha bilmasligi va o'quv rejalari tarkibining texnologik talablarga to'liq javob bermasligi. Bu kabi holatlar tizimli islohotlarni va resurs bazasini mustahkamlashni taqozo etadi.

XULOSA

Texnologik ta'lim yo'nalishi talabalarida kasbiy kompetentlikni shakllantirish uzluksiz, integratsiyalashgan va amaliyotga yo'naltirilgan ta'lim tizimini talab etadi. Bunda o'quv dasturlari zamonaviy texnologiyalar, loyiha faoliyati va real ishlab chiqarish bilan uyg'unlashgan bo'lishi lozim. Ta'lim muassasalari bu yo'nalishda zamonaviy metodikalarni joriy etib, talabalarni mustaqil qaror qabul qilishga va muammoni hal etishga o'rgatishi zarur. Shuningdek, kasbiy kompetentlikni baholashning aniq va ob'ektiv mezonlari ishlab chiqilishi kerak.

Yuqoridagi tahlillar asosida xulosa qilish mumkinki, texnologik ta'lim yo'nalishida kasbiy kompetentligini shakllantirish uchun o'qitish jarayonini amaliyotga yo'naltirish, faol metodlar va texnologik vositalardan keng foydalanish zarur. Talabalarga real muammolarni yechishga qaratilgan topshiriqlar berilishi, loyiha faoliyati orqali ularda kasbiy fikrlash shakllanishi, ularning o'z sohasiga bo'lgan qiziqishini oshiradi. Bu esa, o'z navbatida, malakali, mas'uliyatli va ijodkor mutaxassislarni tayyorlashga xizmat qiladi.

Ta'lim jarayonida texnologik kompetentlikni shakllantirish nafaqat bilim va ko'nikma, balki **kasbiy shaxsiy fazilatlarini**, ya'ni tashabbuskorlik, mas'uliyat, jamoaviylik kabi sifatlarini ham o'z ichiga oladi. Demak, texnologik ta'limda kasbiy kompetentlik — bu kompleks, tizimli va integratsiyalashgan yondashuvni talab qiluvchi muhim strategik vazifadir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Qodirov A., Bozorov D. Texnologik ta'limda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish. – Toshkent: "Ilm ziyo", 2021.
2. Yusupova G. Texnologiya fanini o'qitishda zamonaviy yondashuvlar. // "Pedagogika va innovatsiya" jurnali, 2023, №3, 45–50-bet.





3. UNESCO. Education for Technical and Vocational Skills Development. Paris: UNESCO, 2022.
4. Anderson M. Project-Based Learning in Engineering Education. New York: Routledge, 2020.
5. Назаров Ш. Интегратив таълимда компетенциявий ёндашув. – Тошкент: Фан, 2020.



**Research Science and
Innovation House**

