

ISSUE 5

**AKADEMIC JOURNAL
OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)
INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL**

May 2025



International Scientific Journal
AKADEMIC JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)
May 2025

Tashkent 2025

“Academic Journal of Educational Research (AJER)” international scientific journal, issue 1, page **1-52**. May, 2025

"Academic Journal of Educational Research (AJER)" magazine publishes in the form of scientific articles the results of scientific research conducted by professors and teachers of higher education institutions and independent researchers in our Republic and International. Also, scientific articles of the employees who are working in the international and other scientific institutes, production organizations and enterprises of our Republic and conducting scientific research will be included in the magazine.

All articles were posted to the journal's electronic scientific base at www.ajeruz.com

.

Jumanova Shodiyona Asqar qizi

Chdpu 2-bosqich talabasi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada texnologik ta'lim yo'nalishi talabalari uchun kasbiy ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirish jarayonini o'rganishga bag'ishlangan masalalar yoritilgan. Kasbiy ko'nikmalar talabalarni mehnat bozorida raqobatbardosh qilish, ularning amaliy bilim va malakalarini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqotda texnologik ta'limning zamonaviy yondashuvlari, amaliy mashg'ulotlar, laboratoriya ishlarining roli va innovatsion pedagogik texnologiyalarning kasbiy ko'nikmalarni rivojlantirishdagi o'rni tahlil qilinadi. Shuningdek, talabalar uchun zarur bo'lgan muhandislik, texnik tafakkur, dasturlash, loyihalash va ishlab chiqarish jarayonlarini tushunish kabi ko'nikmalarni shakllantirish bo'yicha samarali metodlar taklif qilinadi.*

Kalit so'zlar: *texnologik ta'lim, kasbiy ko'nikma, raqobatbardoshlik, innovatsion pedagogika, texnik tafakkur, metodlar.*

Annotation: *The technological education field focuses on the process of forming and developing professional skills among students. This study highlights issues related to understanding this process. Professional skills are essential for students to be competitive in the labor market and to enhance their practical knowledge and abilities. The research analyzes modern approaches in technological education, including practical training, laboratory work, and the role of innovative pedagogical technologies in developing professional skills. Additionally, it examines essential aspects such as engineering, technical thinking, programming, design, and production processes to help students acquire the necessary competencies. Effective methods for skill formation are also proposed.*

Keywords: *technological education, professional skills, competitiveness, innovative pedagogy, technical, thinking.*

Texnologik ta'lim (odatda edutech yoki edtech deb qisqartiriladi) o'rganishni osonlashtirish uchun kompyuter texnikasi, dasturiy ta'minot va ta'lim nazariyasi va amaliyotidan birgalikda foydalanishdir. O'zining qisqartmasi, edtech bilan atalganda, u ko'pincha ta'lim texnologiyasini yaratuvchi kompaniyalar sanoatini nazarda tutadi. Amaliy ta'lim tajribasidan tashqari, ta'lim texnologiyasi aloqa, ta'lim, psixologiya, sotsiologiya, sun'iy intellekt, informatika kabi turli fanlardan nazariy bilimlarga asoslanadi. U o'rganish nazariyasi, kompyuterga asoslangan ta'lim, onlayn ta'lim va mobil texnologiyalar qo'llanadigan m-learning kabi bir qancha sohalarini o'z ichiga oladi. Texnologiya fanida kasbiy ko'nikma deganda, talabalar yoki mutaxassislarning o'z sohalariga oid amaliy bilim va tajribalarni qo'llay olish qobiliyati tushuniladi. Bu ko'nikmalar texnologik jarayonlarni tushunish, loyihalash, ishlab chiqarish, dasturlash,

muhandislik va innovatsion texnologiyalarni qo'llash kabi jihatlarni o'z ichiga oladi.

Kasbiy ko'nikmalar turlari

Texnik ko'nikmalar – muhandislik va ishlab chiqarish jarayonlarini tushunish, texnologik qurilmalar bilan ishlash.

Loyihalash va innovatsion tafakkur – yangi mahsulotlar va texnologik jarayonlarni yaratish, muammolarni hal qilish.

Dasturlash va axborot texnologiyalari – zamonaviy dasturlash tillarida ishlash, texnik tizimlarni avtomatlashtirish.

Analitik va kreativ fikrlash – ilmiy izlanishlar olib borish, texnologik yangiliklarni o'rganish.

Jamoda ishlash va boshqaruv – ishlab chiqarish jarayonlarini rejalashtirish, texnologik loyihalarni boshqarish.

Kasbiy ko'nikmalarni shakllantirish usullari:

Amaliy mashg'ulotlar va laboratoriya ishlarini bajarish.

Texnologik jarayonlarni modellashtirish va tajribalar o'tkazish.

Ilmiy loyihalar va startaplarda ishtirok etish.

Korxona va zavodlarda amaliyot o'tash.

Zamonaviy texnologiyalardan foydalangan holda mustaqil ishlar bajarish.

O'qituvchilar kompetentlikka asoslangan ta'limni samarali o'rgatishi uchun tegishli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi zarur. texnologik sohalarda o'qituvchilarni doimiy ravishda rivojlantirish zarurligini ta'kidlaydi, chunki o'qituvchilarning yetarli tayyorgarligi bo'lmasa, texnologik ta'lim yo'nalishi susayadi. Texnologik ta'lim sohasidagi talabalar uchun kasbiy kompetentlikni shakllantirish texnologiya sohasid tezkor rivojlanayotgan murakkab talablarni qondira oladigan kadrlarni tayyorlash uchun muhim ahamiyatga ega. Ushbu maqolada kompetentlikka asoslangan ta'lim, loyiha asosida o'qitish, ish asosidagi ta'lim va simulyatsiya asosidagi ta'lim kabi yondashuvlar ko'rib chiqildi. Bu yondashuvlar o'quvchilarda professional muhitda zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va munosabatlarni rivojlantirishga qaratilgan umumiy ramka yaratadi. Ayniqsa, amaliy qo'llash, tanqidiy fikrlash va moslashuvchanlik nazariy bilimlar qadar muhim bo'lgan texnologik ta'lim uchun mos keladi. Shunga qaramay, ushbu yondashuvlarning samaradorligi tasdiqlangan bo'lsa-da, resurslar cheklanganligi, o'quv dasturining qat'iyligi va o'qituvchilarni doimiy rivojlantirish zarurati kabi muammolar mavjud. Ushbu masalalarni hal qilish uchun sanoat bilan moslashuvchan va dolzarb o'quv dasturlarini yaratish, sanoat bilan mustahkam hamkorlikni o'rnatish va o'qituvchilar uchun uzluksiz kasbiy rivojlanish imkoniyatlarini ta'minlash talab etiladi. Ushbu o'zgarishlarni amalga oshirish orqali ta'lim muassasalari talabalarni texnologiya sohasidagi murakkab talablarni samarali bajara oladigan mutaxassislar sifatida tayyorlaydi va ularni nafaqat texnik ko'nikmalar, balki uzoq muddatli muvaffaqiyat uchun zarur bo'lgan keng qamrovli kasbiy kompetentlik bilan ta'minlaydi. Talabalik

davrida oladigan bilimlarimizni amalda qo'llashimiz bizni amaliy bilimimizni oshiradi. Negaki amalda o'z qo'llarimiz bilan qilingan texnik resurslarimiz biz uchun zavq beradi. bu bizni ishimizni sevishimizga va mutaxassisligimizni oshirish uchun zamin yaratadi. Texnologik ta'lim yo'nalishida laboratoriya ishlarining roli va innovatsion pedagogik texnologiyalar Texnologik ta'lim yo'nalishida laboratoriya ishlarining o'rni juda katta bo'lib, u talabalarni nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lashga, texnik ko'nikmalarini rivojlantirishga va muammolarni hal qilish qobiliyatlarini shakllantirishga xizmat qiladi. Laboratoriya ishlarining roli: Nazariy bilimlarni mustahkamlash – Talabalar darsda o'rgangan nazariy tushunchalarni amaliy ravishda sinab ko'rishadi.

Amaliy tajriba orttirish – Texnologik jarayonlar bilan bevosita ishlash orqali talabalar kasbiy mahoratini oshiradi.

Texnik tafakkurni rivojlantirish – Muammolarni aniqlash, tahlil qilish va ularni bartaraf etish ko'nikmalarini shakllantiradi.

Mustaqil fikrlash va innovatsion yondashuvni rivojlantirish – Talabalarga yangi texnologiyalarni o'rganish va qo'llash imkonini beradi.

Jamoaviy ish va muloqot ko'nikmalarini rivojlantirish – Guruh bilan ishlash, loyihalarni himoya qilish va muhokama qilish kabi mahoratlar shakllanadi.

Texnologik ta'lim yo'nalishida laboratoriya ishlarini keng qo'llash va innovatsion pedagogik texnologiyalarni tatbiq etish talabalar uchun juda muhim. Bu ularning kasbiy ko'nikmalarini rivojlantirishga, zamonaviy texnologiyalarni o'zlashtirishga va mehnat bozorida raqobatbardosh bo'lishiga xizmat qiladi. Kelgusidagi tadqiqotlar innovatsion aralash ta'lim modellarini o'rganish va raqamli vositalar va simulyatsiyalarning integratsiyasini chuqurlashtirishga qaratilishi kerak. Bundan tashqari, kompetentlikka asoslangan ta'limning bitiruvchilarning kasbiy faoliyatlariga uzoq muddatli ta'sirini o'rganish bo'yicha tadqiqotlar ushbu pedagogik strategiyalarning samaradorligi haqida qimmatli ma'lumotlar beradi. Ushbu harakatlarni davom ettirish orqali texnologik ta'lim takomillashib boradi va talabalarning dinamik va tobora raqamli bo'lib borayotgan ish muhitida muvaffaqiyatga erishishlariga zamin yaratadi. Texnologik ta'limda zamonaviy pedagogik va metodik yondashuvlardan foydalanish talabalar bilimini chuqurlashtirish, amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish va ularning kasbiy tayyorgarligini oshirishga xizmat qiladi.

Quyida texnologik ta'lim yo'nalishida eng samarali o'qitish metodlari keltirilgan:

1. An'anaviy va zamonaviy metodlar kombinatsiyasi

Ma'ruza va suhbat – asosiy nazariy bilimlarni yetkazish.

Vizual va interfaol ta'lim – video, prezentatsiyalar, animatsiyalar orqali tushuntirish.

2. Amaliyotga yo'naltirilgan metodlar Laboratoriya mashg'ulotlari – talabalar o'zlari tajribalar o'tkazish va texnik uskunalar bilan ishlash imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Ishlab chiqarish amaliyoti – korxonalar va zavodlarda ishlab chiqarish jarayonlari bilan tanishish.

Simulyatsiya va modellashtirish – kompyuter dasturlarida real jarayonlarni modellashtirish.

3. Innovatsion pedagogik texnologiyalar

STEAM yondashuvi – fan, texnologiya, muhandislik, san’at va matematika fanlarini uyg’unlashtirib o’qitish.

Blended Learning (aralash ta’lim) – an’anaviy dars va onlayn o’qitishning kombinatsiyasi.

Gamifikatsiya – o’yin elementlarini o’quv jarayoniga joriy qilish.

Xulosa

Texnologik ta’lim yo’nalishida o’qitish metodlarini to’g’ri tanlash va ularni samarali qo’llash talabalar bilim darajasini oshirishga, kasbiy ko’nikmalarini rivojlantirishga va ularni bozor talablariga moslashishga yordam beradi. Shu sababli, an’anaviy, amaliy va innovatsion metodlarning uyg’unligi juda muhim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Barak, M., & Dori, Y. J. (2005). Enhancing undergraduate students' chemistry understanding through project-based learning in an IT environment. *Science Education*, 89(1), 117-139.
2. Billet, S. (2011). *Vocational Education: Purposes, Traditions, and Prospects*. Springer.
3. Biggs, J. (1999). What the student does: teaching for enhanced learning. *Higher Education Research & Development*, 18(1), 57-75.
4. Qalandarova O‘.Y. Texnologik ta'lim yo‘nalishi talabalarini kasbiy kompetentligini shakllantirish // *Inter education & global study*. 2024. №8(1). B.191-196. 275
5. Orishev J.B., Achilov S.T. (2023) Digital technologies as an educational process in preparing future teachers for project activities. *International Scientific Journal SCIENCE AND INNOVATION*. Series B. Volume 2 Issue 3. March pp 425-429
6. Orishev J.B. Bo‘lajak texnologik ta’lim o‘qituvchilarining kasbiy ko‘nikma va malakalarini shakllantirishda loyihalash texnologiyasidan foydalanish // “Tafakkur ziyosi” ilmiy-uslubiy jurnal. 2022 № 4. Jizzax. B.59-63



AKADEMIC JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)
international scientific journal
3-son

Nashr qilingan sana: 29.03.2025.
Shrift: "Times New Roman".

“ACADEMIC JOURNAL” MCHJ

Manzil: 700096, Toshkent shahri, Chilozor tumani, Bog‘iston ko‘chasi, 116/6.
www.ajeruz.com, info@ajeruz.com, +998950457172