

## **INTEGRATION OF PRACTICE AND TRAINING: SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF TEACHER TRAINING OF TECHNOLOGICAL EDUCATION**

D. A. Qodirov

Lecturer at the National University of Uzbekistan named after Nizami

### **Abstract**

This article examines the integration of practical training and technical training in the training of future teachers of technological education. It highlights the scientific and methodological foundations of this process and ways to improve the effectiveness of pedagogical practice. The study analyzes the application of theoretical knowledge in school settings, the development of professional competencies, and their adaptation to modern industry requirements. It also highlights the role of problem-based learning, applied research, and simulators in improving technological education.

**Keywords:** Technological education, practice, technical training, pedagogical competence, problem-based learning, simulator, methodology, production practice, didactic principles.

### **Introduction**

#### **AMALIY MASHG'ULOTLAR VA TEXNIK TAYYORGARLIKNING INTEGRATSIYASI: TEXNOLOGIK TA'LIM O'QITUVCHILARINI TAYYORLASHNING ILMIY VA METODOLOGIK ASOSLARI**

D. A. Qodirov

Nizomiy nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti o'qituvchisi

### **Annotatsiya**

Ushbu maqola kelajakdagi texnologik ta'lim o'qituvchilarini o'qitishda amaliy mashg'ulotlar va texnik tayyorgarlikning integratsiyasini o'rganadi. Unda ushbu jarayonning ilmiy-metodologik asoslari va pedagogik amaliyot samaradorligini oshirish yo'llari yoritilgan. Tadqiqotda nazariy bilimlarni maktab sharoitida

qo'llash, kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish va zamonaviy sanoat talablariga moslashtirish tahlil qilinadi. Shuningdek, u texnologik ta'limni takomillashtirishda muammoli o'qitish, amaliy tadqiqotlar va simulyatorlarning rolini ta'kidlaydi.

**Kalit so'zlar:** texnologik ta'lim, amaliyot, texnik tayyorgarlik, pedagogik kompetensiya, muammoli o'qitish, simulyator, metodologiya, ishlab chiqarish amaliyoti, didaktik tamoyillar.

### **Аннотация**

В статье рассматривается интеграция практического и технического обучения в системе подготовки будущих учителей технологического образования. Раскрываются научно-методические основы этого процесса и пути повышения эффективности педагогической практики. Анализируются применение теоретических знаний в школьной среде, формирование профессиональных компетенций и их адаптация к современным требованиям отрасли. Также освещается роль проблемного обучения, прикладных исследований и симуляционных технологий в совершенствовании технологического образования.

**Ключевые слова:** технологическое образование, практика, техническое обучение, педагогическая компетентность, проблемное обучение, симуляционный тренажер, методология, производственная практика, дидактические принципы.

### **Abstract**

This article examines the integration of practical training and technical training in the training of future teachers of technological education. It highlights the scientific and methodological foundations of this process and ways to improve the effectiveness of pedagogical practice. The study analyzes the application of theoretical knowledge in school settings, the development of professional competencies, and their adaptation to modern industry requirements. It also highlights the role of problem-based learning, applied research, and simulators in improving technological education.

**Keywords:** technological education, practice, technical training, pedagogical competence, problem-based learning, simulator, methodology, production practice, didactic principles.

Kelajakdagi texnologik ta'lim o'qituvchilari tomonidan pedagogik oliy ta'lim muassasalarida olingan nazariy bilimlar umumiy o'rta maktablardagi amaliy mashg'ulotlar davomida hal qiluvchi rol o'ynaydi. Oliy ta'limda o'zlashtirilgan nazariy bilim va ko'nikmalar birinchi marta texnologik ta'lim amaliyotida integratsiyalashgan holda sinovdan o'tkaziladi. Ushbu fan o'ziga xosdir, chunki u maktab muhitida o'tkaziladi va kelajakdagi o'qituvchilarga pedagogik ishini tashkil qilish va o'qituvchi-shogird munosabatlarini o'rnatish kabi yangi professional ko'nikmalar va fazilatlarni rivojlantirishga yordam beradi. Muvaffaqiyatli amaliy tayyorgarlikni ta'minlash uchun bo'lajak o'qituvchilarni fanning maqsad va vazifalari bilan tanishtirish uchun konferensiyalar, ma'ruzalar va munozaralar tashkil etiladi. Katta sinf o'quvchilarining amaliy mashg'ulotlar bo'yicha tajriba almashishi ham muhimdir.

Bundan tashqari, mehnatsevarlik madaniyatini shakllantirish va fanga psixologik tayyorgarlikni ta'minlashga alohida e'tibor qaratiladi. Bo'lajak o'qituvchilar tajribali o'qituvchilarning darslarida qatnashadilar va ularni tahlil qilishni, muvaffaqiyatli jihatlarini aniqlashni o'rganadilar. Kafedralar tomonidan tayyorlangan metodik qo'llanmalar ularning ixtisoslashtirilgan fanlar bo'yicha tayyorgarligini qo'llab-quvvatlaydi. Texnologik ta'lim amaliyoti darslarini tahlil qilishda ijodiy yondashuvni qo'llash va har bir mashg'ulotda yangilik elementlarini tan olish juda muhimdir.

V. M. Rozin faoliyatga bunday yondashuvni samarali deb hisoblaydi va "insonning munosabati - bu munosabatlarni belgilovchi shaxs turi - faoliyatning markaziy yadrosi sifatida paydo bo'ladi" deb ta'kidlaydi. U faoliyatning maqsadga muvofiqligini "dunyoni, shaxsni va ularning o'zaro hamkorlik usulini talqin qilish turi" sifatida tavsiflaydi [1].

Texnologik ta'lim amaliyotiga tayyorgarlik darslarni rejalashtirishdan boshlanadi. Darslarning samaradorligi kelajakdagi o'qituvchilarning kognitiv faollikni oshiradigan omillarni oldindan ko'ra bilish va ularni tizimli ravishda tashkil etish qobiliyatiga bog'liq. Kuzatuvlar shuni ko'rsatadiki, kelajakdagi ko'plab texnologik ta'lim o'qituvchilari mustaqil darslar va sinfdan tashqari mashg'ulotlarni o'tkazishda qiyinchiliklarga duch kelishadi. Bu dars rejalarini

tahlil qilish, tayyorgarlik jarayonini kuzatish va kamchiliklarni bartaraf etish bo'yicha tizimli ishlar zarurligini ta'kidlaydi. Ko'pincha o'quv materiallarini tarqatishda, yangi mavzularni tushuntirishda, ilg'or usullardan foydalanishda va individual yondashuvni shakllantirishda qiyinchiliklarga duch kelishadi. Bu qiyinchiliklar asosan kelajakdagi o'qituvchilar amaliy ish bilan birinchi marta shug'ullanayotganliklari sababli yuzaga keladi. Shuning uchun ularning tayyorgarligi nazariy bilimlarni, psixologik-pedagogik kompetensiyalarni va shaxsiy fazilatlarini uyg'unlashtirishi kerak.

Yaxshi natijalarga erishgan talabalar tayyorgarlik standart namunaga aylantirilmasligi kerakligini ko'rsatadilar; aksincha, u ijodiy izlanishga asoslangan bo'lishi kerak. Metodik qo'llanmalardagi talabalar o'qituvchi-talaba munosabatlaridagi o'zgarishlarni, o'rganish dinamikasini va shaxsiy rivojlanishni aks ettirishi kerak. Ishlab chiqarishdagi o'qitish amaliyoti nafaqat tayyorgarlik sifatini baholaydi, balki maktablar va oliy ta'lim muassasalari o'rtasidagi hamkorlikni mustahkamlaydi. Amaliyot davomida bo'lajak o'qituvchilardan ish jarayonlarini takomillashtirishga hissa qo'shishlari va mas'uliyat va jamoaviy ish kabi fazilatlarini namoyon etishlari kutilmoqda.

Darslarni rejalashtirishda o'quvchilarning shaxsiy xususiyatlarini hisobga olish juda muhimdir. Biroq, ba'zi maktablarda bo'lajak o'qituvchilarni o'rganish uchun yetarli usullar mavjud emas, bu esa mustaqil ishdagi kamchiliklarni kuchaytiradi. Shuning uchun amaliyot boshidanoq o'quvchilarning qiziqishlari va xususiyatlarini o'rganish uchun sharoit yaratish kerak. Tajribasizlik tufayli yuzaga keladigan vaqtinchalik qiyinchiliklar - masalan, darsni boshqara olmaslik, asabiylashish yoki intizomni saqlay olmaslik - asosan o'quvchilarning individual xususiyatlarini yetarlicha bilmaslik bilan bog'liq. Ishlab chiqarish amaliyoti rahbarlarining asosiy vazifasi kelajakdagi texnologik ta'lim o'qituvchilarining akademik va kasbiy qiziqishlarini rivojlantirishga yo'naltirishdir. Zamonaviy maktablar oldida barcha fanlar, jumladan, texnologik ta'lim bo'yicha o'qitish va ta'lim jarayonini takomillashtirish, shuningdek, mehnat, ekologik va fuqarolik ta'limi bilan bog'liq muammolarni hal qilish bilan birga har tomonlama rivojlangan shaxslarni tarbiyalash vazifasi turibdi.

Shu munosabat bilan texnologik ta'lim amaliyoti metodologiyasini takomillashtirish, bo'lajak o'qituvchilarning texnik va mehnatga tayyorgarligini oshirish, ularning bilim faoliyatini faollashtirish, ularni mustaqil ishlashga o'rgatish va ta'lim jarayoniga yangi mazmun, shakl va usullarni joriy etish zarur.

Texnik ta'lim bo'lajak o'qituvchilardan zamonaviy ishlab chiqarish va rivojlanayotgan texnologiyalarning ilmiy asoslari bilan tanishishni talab qiladi. Shuning uchun texnik ta'limning umumiy ta'lim, ilmiy-texnik va ijtimoiy-iqtisodiy jihatlariga e'tibor qaratish kerak.

Texnik ta'lim mazmuni ishlab chiqarishdagi o'zgarishlarni - mexanizatsiyalash, avtomatlashtirish, yangi energiya manbalari, robototexnika, elektronika va mehnat samaradorligini oshirish bilan bog'liq tendentsiyalarni aks ettirishi kerak. Shu bilan birga, kelajakdagi texnologik ta'lim o'qituvchilarini jamiyatning ilmiy, texnik va iqtisodiy rivojlanish qonuniyatlarini, qishloq xo'jaligida unumli mehnatning ahamiyatini tushunishga va texnologik jihatdan rivojlangan ishlab chiqarish muhitida samarali ishlashga tayyorlash juda muhimdir.

Pedagog olimi M. Ochilov shunday deb yozadi: "O'qitish hammaga ham berilmagan noyob fazilatdir. Inson ko'p bilimga ega bo'lishi, talabalar bilan muloqot qila olishi, o'qitishning asosiy usullarini o'zlashtirishi va hatto tashqaridan kasb ustasi bo'lib ko'rinishi mumkin. Biroq, agar siz talabalarga chinakam qiziqish bildirmasangiz, ularning fikrlash tarziga ahamiyat bermasangiz, ular bilan muloqot qilish zarurati yoki istagini his qilmasangiz va agar siz ulardan hissiy jihatdan uzoqda bo'lsangiz - siz o'qituvchi emassiz." U davom etadi: "Bizga nafaqat aql-zakovat asosida, balki hissiyot asosida ham harakat qiladigan odamlar kerak. Bizga boshqalarni tushunadigan, boshqalarni hurmat qiladigan va his qiladigan hamda mas'uliyatni his qiladigan shaxslar kerak. Mutaxassislarni tayyorlashning maqsadi avtomatlar yoki shunchaki intellektuallar emas, balki har tomonlama rivojlangan insonlarni yetishtirishdir", deb ta'kidlaydi u [2].

O'qitish jarayonida texnik tayyorgarlikning bir qismi sifatida amaliy va eksperimental ko'nikmalarni rivojlantirishga alohida e'tibor qaratish kerak. Buning uchun seminarlar, amaliy topshiriqlar va seminar mashg'ulotlari sonini ko'paytirish, shuningdek, talabalarning eksperimental ko'nikmalari va amaliy kompetensiyalarini baholashni kuchaytirish zarur. Ekskursiyalar, sanoat mutaxassislari bilan uchrashuvlar va ishlab chiqarish amaliyoti talabalarni maktab va sanoat uskunalari bilan tanishtirishda muhim rol o'ynaydi. O'qitish usullarini ishlab chiqishda ishlab chiqarish bilan bog'liq vazifalarni bajarish, qurilmalar va mexanizmlarni yaratish, simulyatorlardan foydalanish, frontal, guruhli va individual formatlar orqali o'qitishni tashkil qilish, shuningdek, uyda va laboratoriya tadqiqotlarini o'tkazish kabi yondashuvlar juda muhimdir. Har bir

dars aniq belgilangan maqsadlar, tuzilma va o'rganish obyektlariga ega bo'lishi kerak va qo'llaniladigan usullar uning maqsadi va mazmuniga mos kelishi kerak. Texnologik ta'limda usullar didaktik tamoyillarga mos kelishi va deduktiv va induktiv yondashuvlar, munozaralar, amaliy amaliyot va muammoli o'rganish strategiyalarini o'z ichiga olishi kerak. Frontal o'qitishdan guruhli va individual o'qitishga o'tish talabalarning imkoniyatlariga asoslangan bo'lishi kerak. Amaliy tadqiqotlar seminarlar va laboratoriyalarda o'tkazilishi, natijalar birgalikda muhokama qilinishi kerak.

Psixologlar va fiziologlar bilan hamkorlikda mehnat ko'nikmalari va ijodiy faoliyatni rivojlantirish uchun maxsus simulyatorlar va diagnostika vositalarini joriy etish tavsiya etiladi. Muammoli o'rganish va amaliy tadqiqotlar o'quvchilarning kognitiv faolligi va ijodiy qobiliyatlarini oshiradi. Bu jarayonlarning barchasi texnologik ta'lim metodologiyasini takomillashtirishga va seminarlarga asoslangan darslarni samarali tashkil etishga hissa qo'shadi. Texnologik ta'lim usullari tizimini besh guruhga bo'lish mumkin: (1) og'zaki usullar, (2) vizual usullar, (3) amaliy usullar, (4) muammoli o'qitish usullari va (5) bilim, ko'nikma va texnologik kompetentsiyalarni baholash usullari. O'qituvchining ijtimoiy hodisa sifatida kasbiy-pedagogik faoliyatga moslashishi shaxs ishtirok etadigan ijtimoiy munosabatlarning boyligi bilan bevosita bog'liq, chunki "shaxsning haqiqiy ma'naviy yetukligi uning haqiqiy ijtimoiy munosabatlarining boyligiga to'liq bog'liq" [3].

Xulosa qilib aytganda, umumta'lim maktab tizimi yangilanib borishi bilan uning o'qitish jarayonining mazmuni ham shakl va metodologiya jihatidan xilma-xil bo'lib bormoqda. Ta'lim mazmuni milliy va mintaqaviy xususiyatlarga moslashtiriladi, o'quv dasturlari, dasturlari va darsliklar kelajakdagi texnologik ta'lim o'qituvchilarining rivojlanish bosqichlarini hisobga olgan holda ishlab chiqiladi. Shuning uchun, darslar davomida didaktik tamoyillarning turli shakl va usullar orqali rivojlanishini ta'minlash bugungi kunning eng dolzarb masalalaridan biri bo'lib qolmoqda.

## **ADABLIYOTLAR**

1. Розин В.М. Обучение, образование, культура // Вестник высшей школы. 1987. – №2. – С. 20-26.
2. Очилов М. Янги педагогик технологиялар. – Қарши: Насаф, 2000. –118 б.



3. Лихач В.М., Гуревич Р.С. Преемственность содержания трудового обучения и профессиональной подготовки учащихся. – М.: Высшая школа. 1990. – 111 с.
4. Qodirov M.M. Bo‘lajak texnologik ta’lim o‘qituvchilarining kasbiy sifatlarini shakllantirish // p.f.f.d.(PhD) diss.avtoreferati. –T.: 2020. 54 b.
5. Utayeva N.N. Bo‘lajak texnologik ta’lim o‘qituvchilarining kreativligini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish. P.f.f.d. (PhD). Diss,. Toshkent – 2025.