



Volume 3, Issue 3(16), 2023

# Journal of Physics and Technology Education



<https://phys-tech.jdpu.uz/>

**Chief Editor:**

**Sharipov Shavkat Safarovich**

Doctor of pedagogy, Professor, Rector of Jizzakh State Pedagogical University, Uzbekistan

**Deputy Chief Editor:**

**Sodikov Khamid Makhmudovich**

The Dean of the Faculty of Physics and Technological Education, dotsent

**Orishev Jamshid Bahodirovich**

Senior teacher of Jizzakh State Pedagogical University, Uzbekistan

**Members of the editorial board:**

**Ubaydullaev Sadulla**, dotsent

**Ismailov Tuychi Djabbarovich**, dotsent

**Kholmatov Pardaboy Karabaevich**, dotsent

**Umarov Rakhim Tojievich**, dotsent

**Murtazaev Melibek Zakirovich**, dotsent

**Abduraimov Sherali Saidkarimovich**, dotsent

**Tugalov Farkhod Karshibayevich**, dotsent

**Taylanov Nizom**, senior teacher

**Tagaev Khojamberdi**, senior teacher

**Alibaev Turgun Chindalievich**, PhD

**Yusupov Mukhammad Makhmudovich**, PhD

**Kurbonov Nuriddin Yaxyakulovich**, PhD

**Irmatov Fozil Muminovich**, PhD

**Editorial Representative:**

**Jamshid Orishev**

Phone: +998974840479

e-mail:

jamshidorishev@gmail.com

**ONLINE ELECTRONIK  
JOURNAL**

“Fizika va texnologik ta’lim” jurnali

Журнал “Физико-технологического образование”

“Journal of Physics and Technology Education”

**Indexed By:**



**Published By:**

<https://phys-tech.jdpu.uz/>  
Jizzakh State Pedagogical University, Uzbekistan

Nashr kuni: 2023-06-25

		<i>aloqadorligi</i>	
18	<i>Alqorov Qodir, Yusupov Kermon</i>	<i>Ta’lim tizimida ma’naviy barkamol avlodni tarbiyalashning pedagogik muammolari</i>	79-82
19	<i>Tugalov Faxrod, Mamadiev Uraljon</i>	<i>Физика ўқитишда талабаларнинг илмий дунёқарашини шакллантиришда муаммоли таълим технологияларининг ўрни</i>	83-86
20	<i>Tugalov Faxrod, Berkinova Chexroza</i>	<i>Фундаментал фанларнинг аҳамияти</i>	87-91
21	<i>G’ofurova Aziza Xidirnazar qizi</i>	<i>Oliy ta’limda ixtisoslik fanlarni o’qitish jarayonini takomillashtirish</i>	92-95
22	<i>Ortiqova Ozoda, Nazirova Nafisa</i>	<i>Milliy liboslarda bezaklar va pardoz- andozlarning ishlatilishi</i>	96-100
23	<i>Doniyorova Shahnoza, Urinboyeva Gulsevar</i>	<i>To’quvchilik san’ati va uning o’ziga xosligi</i>	101-104
24	<i>Doniyorova Shahnoza, Urinboyeva Gulsevar</i>	<i>Kreativ yondashuv asosida bo’lajak o’qituvchilarning art-dizaynga oid bilimlarini rivojlantirish prinsiplari</i>	105-107
25	<i>Po’latov Ja’farbek Hasanboy o’g’li</i>	<i>O’quvchilarga mexanik ish mavzusini texnikalar bilan aloqadorlikda o’qitish texnologiyasi</i>	108-110
26	<i>Salomov Abdurasul Ismoilov To’ychi</i>	<i>Bo’lajak texnologiya o’qituvchilari uslubiy tayyorgarligining nazariy asoslari</i>	111-115
27	<i>Ismoilov To’ychi Jabborovich</i>	<i>Zamonaviy ta’lim sifat va Samaradorlikka erishish omili</i>	116-122
28	<i>Eshtuxtarova Orzigul, Mamatqulov Fatxulla</i>	<i>Fizika masalalar yechimining didaktik taxlili</i>	123-126
29	<i>Umurov Homid Musurmon o’g’li</i>	<i>Tabiiy fanlarni o’qitishda fanlar integratsiyalashuvi</i>	127-129
30	<i>Rajabov Nurmuhammed</i>	<i>Cheap the theory of creating solar panels</i>	130-132
31	<i>Rajabov Nurmuhammed</i>	<i>The effect of temperature on the cvc of a photoelectric converter</i>	133-139

## BO'LAJAK TEXNOLOGIYA O'QITUVCHILARI USLUBIY TAYYORGARLIGINING NAZARIY ASOSLARI

*Salomov Abdurasul Ahmad o'g'li<sup>1</sup>, Ismoilov To'ychi Jabborovich<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> A.Qodiriy nomidagi JDPU, Texnologik ta'lim yo'nalishi 1 bosqich magistranti,

<sup>2</sup> Texnologik ta'lim va tasviriy san'at fanlari kafedrasida dotsenti,

Jizzax sh., O'zbekiston

e-mail: ismoilov\_t@jdpu.uz

**Annotatsiya.** Maqolada pedagogik jarayonlarning mohiyatini chuqur anglash, ularni tizimli tadqiq qilish pedagogik jarayon va qonuniyatlarini alohida va yaxlitlikda o'rganishning mazmuni yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** "Tizimli yondashuv", "Majmualiy yondashuv" "Bir tartibga keltirish", "Tartibga solish", pedagogik jarayon, shakl, vositalar, kasbiy faoliyat, uslubiy tayyorgarlik.

**Abstract.** The article provides an in-depth understanding of the nature of pedagogical processes, the content of the systematic study of them, the study of the pedagogical process and its laws separately and as a whole.

**Keywords:** "System approach", "Integrated approach", "Unification", "Regulation", pedagogical process, form, tools, professional activity, methodological training.

Yangi O'zbekistonning taraqqiyotida xalqning boy ma'naviy salohiyati va umuminsoniy qadriyatlarga hamda hozirgi zamon madaniyati, iqtisodiyoti, ilmi, texnikasi va texnologiyasining so'nggi yutuqlariga asoslangan mukammal ta'lim tizimini barpo etish dolzarb ahamiyatga egadir. Bugungi kunda uzluksiz ta'lim tizimining muhim bosqichi bo'lgan oliy ta'lim tizimiga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bu esa, bo'lajak o'ituvchilarni tayyorlash sifati va samaradorligiga katta talablar qo'yimoqda.

Ba'zi olimlar, ilm-fan namoyondalari tomonidan "Tizimli yondashuv" deb yuritilsa, ba'zi olimlar tomonidan esa "Majmualiy yondashuv" "Bir tartibga keltirish", "Tartibga solish" singari iboralar orqali ifoda etilmoqda. Ijtimoiy voqelikka oid qo'llanilayotgan bunday murakkab ilmiy tushunchalar nisbatini qiyosiy solishtirsak, ko'pchilik tomonidan "Tizimli yondashuv" qabul qilinganligi ma'lum bo'lmoqda. Oliy ta'lim uchun o'ziga xos xususiyat hisoblangan o'quv-tarbiya jarayonini, shu jarayon amalga oshiriladigan muhit elementlari o'zaro bir-biri bilan ma'lum bir aloqa va munosabatda bo'lgan bir qancha komponentlardan tashkil topgan murakkab tizim sifatida qarash mumkin. Tizimli yondashuv ta'limning miqdoriy darajasigina emas, balki sifat darajasini ham namoyon etadi. Shuningdek, u ta'limga nisbatan kundan-kunga ortib borayotgan jamiyat talablarini

va fandagi sifatli siljishlarni, hamma darajadagi ta'lim mazmuni va usullarini hisobga olgan holda ta'limni tashxis qilishga yordam beradi.

Ta'lim-tarbiya jarayonidagi pedagogik hodisalar ma'lum qonuniyatlar asosida o'zaro bog'liq bo'ladi. Ularni bilish ta'lim-tarbiyaning ilmiy asoslarini egallash uchun juda muhimdir. Har bir pedagogik hodisa ma'lum sabablarga ko'ra vujudga kelib, muayyan natijaga olib keladi. U yoki bu pedagogik jarayon yoki hodisani keltirib chiqargan sabablarni aniqlash, ularni faqat bilibgina qolmasdan, ijobiylarining ta'siridan foydalanish, salbiylarining oldini olish imkoniyatini beradi. Natijada pedagogik jarayonni ilmiy asosda boshqarish imkoniyati kuchayadi. Pedagogik jarayonlarning mohiyatini chuqur anglash, ularni tizimli tadqiq qilish pedagogik jarayon va qonuniyatlarini alohida va yaxlitlikda o'rganishni zaruriyatga aylantirdi.

Pedagogik holat o'z xususiyatiga ko'ra katta miqdordagi turli hil ta'sir va nufuzlarga uchraydigan murakkab holat hisoblanadi. Bu holat va ta'sirlarning bir qismini boshqarish mumkin, ob'ektiv mavjud bo'lgan boshqalari esa quyidagi tizimning boshqaruv markazi ta'siriga aloqador bo'lmaydi, lekin shu bilan birga tizimli yondashuvni amalga oshirishda ularni inobatga olish lozim.

Masalan, o'quv jarayoni ko'pgina tashkil etuvchi o'zaro faoliyatdagi tizim sifatida ko'pgina omillar ta'siriga uchraydi, bular: jamiyatning ijtimoiy tuzilishi, ishlab chiqarish kuchining rivojlanish darajasi. Ular ko'rib chiqilayotgan tizimning boshqaruv markazining ta'siriga berilmaydi, lekin ularning ta'sirini albatta inobatga olish lozimdir, chunki bu omillar ta'lim va tarbiya jarayonida ta'lim maqsadi, mazmuni va usullarini tanlash uchun omil bo'lib xizmat qiladi.

Pedagogik faoliyat natijasini nihoyatda aniqlik bilan hisoblash juda mushkul, chunki pedagogik tizim ko'p sonli va noxiziqiy bog'lanishlardan iborat. Ta'lim tizimini o'z-o'zini tashkil etishga qodir ochiq turdagi tizim sifatida qarab, natijalarning nisbiyligini e'tiborga olish va ta'lim jarayonini tashkil etish mazmuni, shakli va metodlarini tanlashda, eng muhimi, boshqaruv qarorlarini qabul qilishda bir tomonlama qarashlardan voz kechish zarur. Bizning nazarimizda, tizimli yondashuv ta'lim tizimini boshqarishning metodologik asosi hisoblanadi. Undan foydalanish ta'lim jarayoni sifati va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Tadqiqotlarida tizimning mohiyatini aniqlash uchun tizimsizlik holatlarini chuqur tahlil qilib, shunday g'oyani ilgari surgan: «muhit barcha tizimlarning mujassamlashuvi - metatizimni ifodalaydi. U tadqiq qilinayotgan, ajratib olingan va ayni vaqtda atrofimizni o'rab turgan olamning bizni qiziqtirayotgan qismidan tashqarida yotadi. Tizim - bu qandaydir yo'l bilan muhitdan ajratib olingan

ob'ektlar to'plamidir. Muhit va tizim o'rtasida cheksiz ko'p o'zaro aloqalar mavjud bo'lib, ular vositasida muhit va tizimning o'zaro ta'sirlashuvi amalga oshadi.

Tahlillar ko'rsatadiki, pedagogik tadqiqotlarga "Tizimli yondashuv" ta'lim jarayonining faqat sonli emas, balki sifat nuqtai nazardan o'sishini aniqlashga imkon beradi.

Jamiyatning ta'limga nisbatan o'sib borayotgan talabini va fandagi sifat siljishlarni hamda uzluksiz ta'lim tizimining barcha bosqichlaridagi ta'lim mazmuni va usullarini hisobga olgan holda ta'lim jarayonini tashxislash tizimli yondashuv asosida amalga oshirilganda samara beradi. Pedagogikada ta'lim jarayoniga tizimli yondashuvning asosiy vazifasi tadqiq etilayotgan ob'ektni namoyish etishning konseptual vositalarini, tizimning tasnifi va pedagogik modeli ko'rinishida ishlab chiqishdan iborat.

Pedagogikada ta'lim jarayoni tizimlarini ilmiy-uslubiy tadqiq qilish va ulardan jarayonlarni boshqarishda foydalanish ko'pgina muhim muammolarning echimini topish imkonini yaratadi, bular:

- rejalashtirilgan ta'lim jarayonini chuqur tahlil qilish;
- rejalashtirilayotgan ta'lim jarayonining elementlari va komponentlari, sifat ko'rsatkichlari to'plamini yaratish va ularni sinflarga ajratish;
- ko'rsatkichlar orasidagi bog'lanishlarni o'rganish, bog'lanish qonuniyatlarini o'rnatish va ular ichidan asosiylari va ikkinchi darajalilarini ajratish kabi muammolar echimi oson hal bo'ladi.

Ilmiy tadqiqotlarning metodologiyasiga asoslangan holda, biz quyida ana shu tizimli tahlil bosqichlarini bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarini tayyorlash misolida qarab o'tamiz. Oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak o'qituvchilarni tizimli yondashuv asosida tayyorlash jarayonida kasbiy faoliyatning mazmuni ko'rsatkichlari asosida pedagogik shart-sharoitlar va vositalar tizimini aniqlab olish, ta'lim jarayonini samarali hamda to'g'ri tashkil etish shakl va metodlarini aniqlash talab etiladi. Buning uchun, eng avvalo, pedagogik tizim mohiyatini asoslash, tizimli yondashuvning xususiyatlarini, asosiy tavsifiy belgilari (tuzilma hamda funksiyalari)ni, ularga ta'sir qiluvchi omillarni aniqlash zarur.

Tizimli yondashuvni amalga oshirish uchun ta'lim maqsadlari hamda metodlarini shakllantirish, tizimning maqsadga muvofiq faoliyat ko'rsatishini ta'minlovchi elementlari (ta'limni tashkil etish shakli va vositalari) va ular orasidagi munosabatlarni aniqlash talab etiladi. Tizimli yondashuv ilmiy bilish hamda ijtimoiy amaliyot metodologiyasining yo'nalishi bo'lib, uning asosida ob'yektlarni tizim sifatida ko'rib chiqish talab etiladi. Bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash jarayoni - ob'yektga tizimli yondashuv, uning yaxlitligini ochib berish, tashkil

etuvchilari (komponentlari) o'rtasidagi aloqalarini aniqlash, amalga oshirish shartlarini aniqlash, bo'lajak texnologiya o'qituvchilarini tizimli yondashuv asosida tayyorlashda muammoli ta'lim metodlarini qo'llash masalalarini yoritish muammosi tadqiqot ishimizning navbatdagi vazifasi etib belgilandi.

Pedagogikada ta'lim jarayoniga tizimli yondashuvning asosiy vazifasi tadqiq etilayotgan ob'yektni namoyish etishning konseptual vositalarini, tizimning tasnifi va pedagogik modeli ko'rinishida ishlab chiqishdan iborat.

Pedagogikada ta'lim jarayoni tizimlarini ilmiy-uslubiy tadqiq qilish va ulardan jarayonlarni boshqarishda foydalanish ko'pgina muhim muammolarning echimini topish imkonini yaratadi, bular:

- rejalashtirilgan ta'lim jarayonini chuqur tahlil qilish;
- rejalashtirilayotgan ta'lim jarayonining elementlari va komponentlari, sifat ko'rsatkichlari to'plamini yaratish va ularni sinflarga ajratish;
- ko'rsatkichlar orasidagi bog'lanishlarni o'rganish, bog'lanish qonuniyatlarini o'rnatish va ular ichidan asosiylari va ikkinchi darajalilarini ajratish kabi muammolar echimi oson hal bo'ladi.

Ilmiy tadqiqotlarning metodologiyasiga asoslangan holda, biz quyida ana shu tizimli tahlil bosqichlarini kasbiy ta'lim o'qituvchilarini tayyorlash misolida qarab o'tamiz. Oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak texnologiya o'qituvchisini tizimli yondashuv asosida tayyorlash jarayonida kasbiy faoliyatning mazmuniy ko'rsatkichlari asosida pedagogik shart-sharoitlar va vositalar tizimini aniqlab olish, ta'lim jarayonini samarali hamda to'g'ri tashkil etish shakl va metodlarini aniqlash talab etiladi. Buning uchun, eng avvalo, pedagogik tizim mohiyatini asoslash, tizimli yondashuvning xususiyatlarini, asosiy tavsifiy belgilari (tuzilma hamda funksiyalari)ni, ularga ta'sir qiluvchi omillarni aniqlash zarur.

Tizimli yondashuvni amalga oshirish uchun ta'lim maqsadlari hamda metodlarini shakllantirish, tizimning maqsadga muvofiq faoliyat ko'rsatishini ta'minlovchi elementlari (ta'limni tashkil etish shakli va vositalari) va ular orasidagi munosabatlarni aniqlash talab etiladi.

Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarini tizimli yondashuv asosida tayyorlash muammosiga kasbiy-pedagogik bilimlarni o'zlashtirishning barcha tomonlarini, ya'ni mazmuni, shakli, metod va vositalari, kasbiy faoliyatni tashkil qilish yo'llari, ta'lim natijalarining monitoringi, ta'lim sifatini baholash va boshqarishni qamrab oluvchi integrativ jarayon sifatida qarash mumkin. Bunda texnologik ta'limning asosiy tarkibiy tashkil etuvchilarini integratsiyalash (kasbiy bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirish), shaxsga yo'naltirilgan aksiologik-

rivojlantiruvchi (ijodiy faoliyat tajribasi asosida) va tarbiyalovchi vazifalarining (haqiqatga his-qadriyatli munosabat asosida) birligini ta'minlaydi.

Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarini tayyorlash sifati asosan ta'lim tizimining samaradorlik ko'rsatkichiga bog'liq bo'lib, u quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- ta'limga tizimli yondashish ko'lam va muqobilligi;
- ta'limning ko'rgazmaliligi, o'qituvchi tushuntirishlarining aniq va maqsadga yo'naltirilganligi;
- hamkorlikda o'qitish texnologiyasining sifati (ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchi).

Xulosa o'rnida aytganda ta'limga tizimli yondashuv bo'lajak texnologiya o'qituvchilarining uslubiy tayyorgarligi nazariy asoslar negizidagi metodologik bilim hamda kasbiy-amaliy ko'nikma va malakalarni shakllantirishga qaratilgan ta'lim tizimi orqali amalga oshiriladi. Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarining uslubiy tayyorgarligi yaxlit tizimni tashkil etadi va katta tizimlarga xos bo'lgan quyidagi xususiyatlarni o'zida saqlaydi: yaxlitlik, tuzilmaviylik, boshqa tizimlar bilan o'zaro bog'langanlik, poydevoriylik. Shu bilan birgalikda, o'quv-tarbiyaviy faoliyat ko'p qirrali o'ziga xos dinamik xususiyatlarga ega bo'lgan, murakkab jarayon ekanligini inobatga olgan holda bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarini tayyorlashda har bir bo'g'in alohida tizim sifatida o'rganilishi, har bir bo'g'inga o'ziga xos yondashuvni joriy etish zaruriyatini tug'diradi. Ta'lim jarayoniga tizimli yondashuvni qo'llash ta'lim-tarbiya jarayonining har bir bo'g'ini alohida pedagogik tizim sifatida qarash imkoniyatini beradi va ular orasida bog'liqliklar umumiy ta'lim sifat va samaradorligiga olib keladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Кулиева Ш.Х., Расулова З.Д. (2016). Формирование профессионально-педагогической компетентности будущих специалистов на основе информационных технологий. Молодой учёный, №8 (112), С. 977-978.
2. Расулова З.Д. (2020). Дидактические основы развития у будущих учителей креативного мышления. European science, vol. 51, no. 2-2, pp. 65-68.
3. Каххоров С.К., Расулова З.Д. (2020). Роль дистанционного обучения а развитии творческих навыков студентов. Проблемы педагогики. 49:4, С. 26-29.
4. Аноркулова Г.М., Кулиева Ш.Х., Расулова З.Д. (2015). Методологические основы системного подхода при подготовке учителей профессионального обучения. Молодой учёный, 93:13, С. 588-590.



5. Dilova N.G'. O'quvchi shaxsini rivojlantirishda hamkorlik pedagogikasining o'rni. Zamonaviy ta'lim. 1-son. 2017 y.

6. Tog'ayev X., Ismoilov T., Alqarov Q., Oliy ta'lim tizimida sifatli mutaxassislar tayyorlashning istiqbollari: muammo va yechimlar. Xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiya, 2009 yil 26 fevral. Samarqand sh.

7. Ismoilov T.J. Ta'lim samaradorligini oshirishning umumpedagogik tamoyillari “Uzluksiz ta'lim tizimida yoshlarni o'qitishga yo'naltirishning muammo va yechimlari” mavzusida Respublika miqyosida ilmiy-nazariy konferentsiya. 2022-yil 19-aprel JDPI. Jizzax shahri.

8. Erjigitova G., Ismoilov T. Zamonaviy ta'limda raqamli texnologiyalarning ahamiyati. Journal of Physics and Technology Education. Lolume 6, Issue 6, 2022.