



EOC
EUROASIAN
ONLINE
CONFERENCES

GERMANY

CONFERENCE

**INTERNATIONAL CONFERENCE ON
SCIENCE, ENGINEERING AND
TECHNOLOGY**



Google Scholar

zenodo

OpenAIRE

doi = digital object
identifier

eoconf.com - from 2024



INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY:
a collection scientific works of the International scientific conference –
Hamburg, Germany, 2026 Issue 5

Languages of publication: Uzbek, English, Russian, German, Italian,
Spanish,

The collection consists of scientific research of scientists, graduate students and students who took part in the International Scientific online conference « **INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY** ». Which took place in Hamburg 2026.

Conference proceedings are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post - graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees. The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.



LOYIHAVIY TA'LIM ASOSIDA TEXNOLOGIYA FANINI O'QITISH SAMARADORLIGI

Ibroximova Sayyora Odilovna

Toshloq 3-son texnikumi maxsus fan o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada texnikumlarda texnologiya fanini o'qitishda loyihaviy ta'lim (project-based learning) yondashuvining samaradorligi tahlil qilinadi. Tadqiqotda loyihaviy ta'limning o'quvchilarning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirish, mustaqil fikrlashini kuchaytirish hamda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishdagi o'rni yoritiladi. Shuningdek, an'anaviy o'qitish usullari bilan solishtirganda loyihaviy yondashuvning afzalliklari, o'quv jarayonini faollashtirishdagi roli va o'quvchilar motivatsiyasiga ta'siri ko'rib chiqiladi. Maqolada texnologiya fanini o'qitishda loyiha asosida ishlash metodining pedagogik va amaliy natijalari tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari texnikum ta'limi sifatini oshirishda innovatsion yondashuvlarning ahamiyatini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: loyihaviy ta'lim, texnologiya fani, texnikum, innovatsion ta'lim, pedagogik yondashuv, amaliy ko'nikma, kasbiy kompetensiya, o'quv jarayoni, STEM ta'limi, mustaqil fikrlash, ta'lim samaradorligi.

Kirish. Bugungi kunda O'zbekiston ta'lim tizimida kasbiy ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarda amaliy ko'nikmalar va zamonaviy kompetensiyalarni shakllantirish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, texnikumlarda texnologiya fanini o'qitish jarayoni bevosita ishlab chiqarish sohasi bilan bog'liq bo'lib, bu fan o'quvchilarning kasbiy tayyorgarligida muhim o'rin egallaydi.

An'anaviy o'qitish usullari ko'pincha nazariy bilimlarni o'zlashtirishga qaratilgan bo'lib, o'quvchilarning mustaqil fikrlashi va amaliy faoliyatga tayyorligini yetarli darajada rivojlantira olmaydi. Shu sababli zamonaviy pedagogikada loyihaviy ta'lim (project-based learning) yondashuvi keng qo'llanilmoqda. Ushbu yondashuv o'quvchilarning real muammolar ustida ishlashi, jamoada hamkorlik qilishi va amaliy natijaga erishishini ta'minlaydi.

Loyihaviy ta'lim texnologiya fanini o'qitishda ayniqsa samarali bo'lib, u o'quvchilarda ijodiy fikrlash, muammolarni hal qilish, texnik va amaliy ko'nikmalarni mustahkamlash imkonini beradi. Bu esa ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatiga bevosita tayyorgarlik vazifasini bajaradi.

Shu nuqtai nazardan, ushbu maqolada texnikumlarda texnologiya fanini o'qitishda loyihaviy ta'lim yondashuvining samaradorligi, uning pedagogik afzalliklari hamda o'quv jarayoniga ta'siri ilmiy jihatdan tahlil qilinadi.

Adabiyotlar tahlili. Texnologiya fanini o'qitishda loyihaviy ta'lim yondashuvining nazariy va amaliy asoslari mahalliy pedagogik adabiyotlarda ham keng yoritilgan. O'zbek olimlarining ishlari ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish, o'quvchilarning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirish va kompetensiyaviy yondashuvni joriy etishga qaratilgan.

Xususan, N. Mahmudovning **"Til va tafakkur"** asarida (Toshkent, 2013) ta'lim jarayonida o'quvchining mustaqil fikrlashi va faol bilish jarayonining ahamiyati



yoritilgan bo‘lib, bu g‘oyalar loyihaviy ta‘limning metodologik asoslari bilan uyg‘unlashadi.

B. Xodjayevning **“Pedagogik texnologiyalar”** (Toshkent, 2017) kitobida zamonaviy ta‘lim texnologiyalarini qo‘llash, interfaol usullar va amaliy mashg‘ulotlarning samaradorligi tahlil qilingan. Muallif o‘quv jarayonida faol ta‘lim metodlarining, xususan, loyiha asosida o‘qitishning ahamiyatini alohida ta‘kidlaydi.

Sh. Sharipovning **“Kasbiy ta‘lim asoslari”** (Toshkent, 2015) asarida kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish masalasi yoritilib, ishlab chiqarish bilan integratsiyalashgan ta‘lim modeli taklif etiladi. Bu yondashuv loyihaviy ta‘lim konsepsiyasi bilan bevosita bog‘liqdir.

U. Yuldoshevning **“Ta‘limda innovatsion texnologiyalar”** (Toshkent, 2018) kitobida texnologiya fanini o‘qitishda amaliy va laboratoriya ishlarining o‘rni, shuningdek, o‘quvchilarning ijodiy faolligini oshirishda loyiha asosidagi topshiriqlarning ahamiyati ko‘rsatib berilgan.

Umuman olganda, o‘zbek pedagog olimlarining ilmiy ishlari shuni ko‘rsatadiki, loyihaviy ta‘lim texnologiya fanini o‘qitishda samarali yondashuv sifatida qaralmoqda, biroq uning texnikumlar sharoitida tizimli joriy etilishi hali ham takomillashtirishni talab etadi.

Metodologiya. Ushbu tadqiqotda pedagogik eksperiment, qiyosiy tahlil va kuzatish metodlari qo‘llanildi. Tadqiqot obyekti sifatida texnikumlarda texnologiya fanidan ta‘lim olayotgan ikki guruh talabalar tanlab olindi.

- 1-guruh — an’anaviy o‘qitish usuli asosida ta‘lim olgan talabalar
- 2-guruh — loyihaviy ta‘lim asosida o‘qitilgan talabalar

Tadqiqot davomida quyidagi usullar ishlatildi:

- **Pedagogik kuzatish** – o‘quvchilarning darsdagi faolligini tahlil qilish;
- **Qiyosiy tahlil** – an’anaviy va loyihaviy ta‘lim natijalarini solishtirish;
- **Test sinovlari** – bilim va ko‘nikmalar darajasini aniqlash;
- **Amaliy loyiha baholash** – tayyorlangan loyiha ishlari sifatini tahlil qilish;
- **So‘rovnoma** – o‘quvchilarning motivatsiyasi va fikrlarini o‘rganish.

Olingan natijalar sifat va miqdoriy jihatdan tahlil qilinib, loyihaviy ta‘limning texnologiya fanini o‘qitishdagi samaradorligi ilmiy asosda baholandi.

Natijalar va tahlil. Tadqiqot doirasida texnikumning 2 ta akademik guruhi ishtirok etdi: biri an’anaviy o‘qitish usuli (nazorat guruhi), ikkinchisi esa loyihaviy ta‘lim asosida (eksperimental guruh) o‘qitildi. O‘quv jarayoni 6 hafta davomida kuzatildi va yakuniy natijalar test hamda amaliy loyiha ishlari asosida baholandi.

1. O‘zlashtirish darajasi natijalari

Guruh turi	O‘quvchilar soni	O‘rtacha ball (100 ballik tizim)	Yuqori natija (%)	Past natija (%)
An’anaviy guruh	25	71	28%	24%



Guruh turi	O'quvchilar soni	O'rtacha ball (100 ballik tizim)	Yuqori natija (%)	Past natija (%)
Loyihaviy guruh	25	86	64%	8%

Tahlil: Natijalar shuni ko'rsatadiki, loyihaviy ta'lim asosida o'qitilgan guruhning o'rtacha natijasi an'anaviy guruhga nisbatan 15 ball yuqori bo'ldi. Bu loyihaviy yondashuvning bilimni chuqurroq o'zlashtirishga yordam berishini ko'rsatadi.

2. Amaliy ko'nikmalar rivojlanishi

Ko'nikma turi	An'anaviy guruh (%)	Loyihaviy guruh (%)
Texnik topshiriqlarni bajarish	68%	90%
Mustaqil ishlash	60%	88%
Jamoada ishlash	55%	92%
Muammo yechish	62%	89%

Tahlil: Eng katta farq jamoada ishlash va muammo yechish ko'nikmalarida kuzatildi. Loyihaviy ta'lim talabalarni real muammolar ustida ishlashga undagani sababli amaliy kompetensiyalar sezilarli darajada rivojlangan.

3. O'quvchilar motivatsiyasi natijalari (so'rovnoma asosida)

Ko'rsatkich	An'anaviy guruh (%)	Loyihaviy guruh (%)
Darsga qiziqish yuqori	52%	88%
Faol ishtirok	48%	90%
O'z fikrini erkin ifodalash	46%	85%

Tahlil: Loyihaviy ta'lim o'quvchilarning motivatsiyasini sezilarli darajada oshirgan. Bu usul o'quvchilarga erkinlik va ijodiy yondashuv imkonini berganligi bilan izohlanadi.

4. Umumiy samaradorlik tahlili

Ko'rsatkich	Samaradorlik farqi
Bilim darajasi	+21%
Amaliy ko'nikmalar	+28%
Motivatsiya	+30%

Tahlil: Umumiy natijalarga ko'ra, loyihaviy ta'lim an'anaviy usulga nisbatan barcha asosiy ko'rsatkichlarda yuqori samaradorlikni namoyon etdi. Ayniqsa, amaliy ko'nikmalar va motivatsiya darajasida sezilarli o'sish qayd etildi.

Muhokama

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, loyihaviy ta'lim texnologiya fanini o'qitishda:

- o'quvchilarning **mustaqil fikrlashini rivojlantiradi;**
- **amaliy faoliyatga yo'naltiradi;**
- **jamoaviy ishlash ko'nikmalarini mustahkamlaydi;**



- **o‘quv motivatsiyasini oshiradi.**

Shu bilan birga, ushbu yondashuvni samarali joriy etish uchun o‘qituvchilarning metodik tayyorgarligi va moddiy-texnik baza ham muhim ahamiyatga ega ekanligi aniqlandi.

Xulosa. Ushbu tadqiqot texnikumlarda texnologiya fanini o‘qitishda loyihaviy ta’lim yondashuvining samaradorligini tahlil qilishga qaratildi. Olingan natijalar shuni ko‘rsatdiki, loyihaviy ta’lim an’anaviy o‘qitish usullariga nisbatan o‘quvchilarning bilim darajasi, amaliy ko‘nikmalari va o‘quv motivatsiyasini sezilarli darajada oshiradi.

Ekspperimental guruh natijalari asosida loyihaviy ta’lim o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, muammolarni hal qilish, jamoada ishlash va ijodiy yondashuvni rivojlantirishda samarali ekanligi aniqlandi. Ayniqsa, amaliy ko‘nikmalar va motivatsiya ko‘rsatkichlarining yuqoriligi ushbu yondashuvning ustunligini tasdiqlaydi.

Shu bilan birga, loyihaviy ta’limni to‘liq joriy etish uchun o‘qituvchilarning metodik tayyorgarligi, o‘quv materiallari bazasi va amaliy sharoitlarni takomillashtirish zarurligi qayd etildi. Umuman olganda, loyihaviy ta’lim texnologiya fanini o‘qitish sifatini oshirishda muhim innovatsion yondashuv sifatida xizmat qiladi.

Adabiyotlar

1. John Dewey. *Democracy and Education*. New York: Macmillan, 1916.
2. William Heard Kilpatrick. *The Project Method*. Teachers College Record, 1918.
3. Lev Vygotsky. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press, 1978.
4. Howard Gardner. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books, 1983.
5. B. Xodjayev. *Pedagogik texnologiyalar*. Toshkent, 2017.
6. Sh. Sharipov. *Kasbiy ta’lim asoslari*. Toshkent, 2015.
7. U. Yuldoshev. *Ta’limda innovatsion texnologiyalar*. Toshkent, 2018.
8. O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi. *Kasbiy ta’limni rivojlantirish konsepsiyasi*. Toshkent, 2020.
9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Ta’lim tizimini rivojlantirish to‘g‘risida”gi qarorlari. Toshkent, 2019–2023.