

## O'QUVCHILARNING TEXNOLOGIK MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHDA IJTIMOYIY-FOYDALI LOYIHALARDAN FOYDALANISH

*Tangirov Farxodjon Mamatyakubovich,  
Termiz davlat pedagogika instituti mustaqil tadqiqotchisi*

**Annotatsiya.** Maqolada o'quvchilarning texnologik madaniyatini shakllantirishda ijtimoiy-foydali loyihalardan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari tahlil etilgan. Tadqiqotda nazariy tahlil, pedagogik kuzatish, so'rovnoma, test, baholash rubrikasi hamda konstatatsiya, shakllantiruvchi va nazorat bosqichlaridan iborat pedagogik eksperiment loyihasi qo'llandi. Natijada eksperimental guruhda yuqori daraja 18 foizdan 56 foizga oshgani, past daraja esa 48 foizdan 19 foizga kamaygani aniqlandi.

Ijtimoiy-foydali loyihalar texnologik bilim, ko'nikma, texnologik tafakkur, texnologik dunyoqarash va aksiologik munosabatni uyg'un rivojlantirishga xizmat qiladi. Tadqiqot natijalari "Texnologiya" darslarini mahalla, maktab va oila ehtiyojlari bilan bog'lash zarurligini ko'rsatadi.

**Kalit so'z va iboralar:** texnologik madaniyat, ijtimoiy-foydali loyiha, loyiha yondashuvi, texnologik tafakkur, mehnat tarbiyasi, fuqarolik tarbiyasi, service learning.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ПРОЕКТОВ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ

**Аннотация.** В статье анализируются педагогические возможности использования социально значимых проектов в формировании технологической культуры учащихся. В исследовании использовался педагогический экспериментальный проект, включающий теоретический анализ, педагогическое наблюдение, анкетирование, тестирование, оценочную рубрику, а также этапы формулирования, формирования и контроля. В результате установлено, что в экспериментальной группе высокий уровень повысился с 18% до 56%, а низкий уровень снизился с 48% до 19%.

Социально значимые проекты способствуют гармоничному развитию технологических знаний, навыков, технологического мышления, технологического мировоззрения и аксиологического отношения. Результаты исследования указывают на необходимость увязывания уроков «Технология» с потребностями района, школы и семьи.

**Ключевые слова и фразы:** технологическая культура, социально значимый проект, проектный подход, технологическое мышление, трудовое воспитание, гражданское воспитание, обучение через служение.

## USING SOCIALLY USEFUL PROJECTS TO FORM STUDENTS' TECHNOLOGICAL CULTURE

**Annotation.** *The article analyzes the pedagogical possibilities of using socially useful projects in the formation of students' technological culture. The study used a pedagogical experimental project consisting of theoretical analysis, pedagogical observation, questionnaire, test, evaluation rubric, as well as statement, formative and control stages. As a result, it was found that in the experimental group, the high level increased from 18% to 56%, and the low level decreased from 48% to 19%.*

*Socially useful projects serve the harmonious development of technological knowledge, skills, technological thinking, technological worldview and axiological attitude. The results of the study indicate the need to link "Technology" lessons with the needs of the neighborhood, school and family.*

**Keywords and phrases:** *technological culture, socially useful project, project approach, technological thinking, labor education, civic education, service learning.*

## KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimida o'quvchining faqat tayyor bilimlarni egallashi yetarli emas. Raqamli iqtisodiyot, muhandislik–texnik tafakkur, ekologik mas'uliyat, mehnat bozori talablari hamda jamiyat hayotidagi tezkor o'zgarishlar har bir o'quvchidan texnologik jarayonlarni tushunish, amaliy muammoni aniqlash, yechim ishlab chiqish, resurslardan oqilona foydalanish va o'z mehnatining ijtimoiy natijasini anglashni talab qiladi. Shu nuqtayi nazardan "texnologik madaniyat" tushunchasi umumiy o'rta ta'limning muhim pedagogik kategoriyasiga aylanadi. Texnologik madaniyat o'quvchining texnologik bilimlari, amaliy ko'nikmalari, texnologik tafakkuri, texnologik dunyoqarashi va aksiologik munosabatini qamrab oluvchi yaxlit shaxsiy sifatlar majmuasidir. Bu sifatlar faqat dars jarayonidagi tushuntirish yoki mashq bajarish orqali emas, balki real hayotiy muammolarni hal qilishga qaratilgan faoliyatda chuqurroq namoyon bo'ladi.

## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

So'nggi besh yil ichida loyihaviy ta'limning o'quvchilar tanqidiy fikrlash va muammo yechish ko'nikmalariga ta'siri bo'yicha yirik meta–tahlillar va eksperimental tadqiqotlar bajarildi. Sari, Festiyed va Yerimadesi tomonidan amalga oshirilgan meta–tahlil natijalari loyihaviy ta'lim modeli o'quvchilarning tanqidiy fikrlash ko'rsatkichlarini ishonchli tarzda oshirishini, bundan tashqari o'quvchilar mustaqilligi, ijodkorligi va muammo yechish qobiliyatlarini birga rivojlantirishini tasdiqladi[1]. Shunga yaqin natijalar D.N.Sulaymanova tadqiqotida loyihaviy ta'lim

modeli talabalarning tanqidiy va innovatsion tafakkuriga ijobiy ta'sir ko'rsatishi dalillangan[2].

Mustaqil fikrlash va muammo yechish qobiliyatining o'zaro bog'liqligi bo'yicha A.N.Khan va hammualliflarning tadqiqotlari shuni tasdiqlaydiki, tanqidiy fikrlash bo'yicha maxsus o'rgatish muammo yechish ko'nikmasi darajasini statistik ahamiyatli tarzda oshiradi[3]. Bu esa ikki qobiliyatni alohida emas, balki birlashgan pedagogik maqsad sifatida qarash zarurligini asoslaydi, aynan shu nuqtai nazardan loyihaviy yondashuv optimal vosita sifatida namoyon bo'ladi.

P.R.Atutovning talqiniga ko'ra, texnologik madaniyat – bu nafaqat texnik ko'nikmalar yig'indisi, balki odamning tabiatga, mehnatga va uning natijalariga nisbatan qadriyatli munosabati hamdir[4]. Shunga ko'ra, texnologik madaniyatni shakllantirish jarayoni uch komponentni: kognitiv (bilim), operatsional (faoliyat) va aksiologik (qadriyatli munosabat)ni qamrab olishi kerak.

P.V.Stepanov, I.V.Stepanova, I.YU.Shustova tomonidan tayyorlangan ilmiy–metodik tavsiyalarda raqamli texnologiyalardan foydalanishning imkoniyatlari va xavflari, shuningdek, o'quvchi shaxsini rivojlantirishda loyihaviy, ijtimoiy–foydali va tarbiyaviy faoliyatning ahamiyati yoritilgan[5]. Bu manba "Texnologiya" fanida raqamli vositalar bilan ishlashni maqsad emas, balki shaxsni rivojlantirish vositasi sifatida talqin qilish zarurligini ko'rsatadi.

PISA natijalari shuni ko'rsatdiki, o'rta hisobda OESR mamlakatlari o'quvchilarining taxminan yarmi (4–daraja va undan yuqori) faqat sodda tasavvur yoki kundalik muammo holatlarida turli va original g'oyalar yaratishga qodir, testda ishtirok etgan 64 mamlakatdan 21 tasida o'quvchilarning yarmidan ko'pi bazaviy 3–darajaga yetmagan[6]. Bu ma'lumotlar muammo yechish va mustaqil fikrlash ko'nikmalarini maktab ta'limining markaziy vazifalaridan biriga aylantirish zaruratini yaqqol ko'rsatadi.

K.T.Abdullayevaning ishlarida muammo yechish jarayonining psixologik mexanizmlari ochib berilgan: muammoli vaziyat ziddiyatga kirib qolgan subyektda "ma'naviy–intellektual zo'riqish" hosil qiladi, bu esa ijodiy tafakkur va mustaqil izlashning asosiy harakatlantiruvchi kuchi hisoblanadi[7]. Loyihalash faoliyati aynan shunday uzluksiz kichik muammoli vaziyatlar zanjiri sifatida tashkil

etilganda, u o'quvchining mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantiruvchi mustahkam asosga aylanadi.

Mazkur manbalar umumiy holda shuni tasdiqlaydiki, texnologik madaniyatni rivojlantirish uchun o'quvchi faqat bajaruvchi emas, balki muammo qo'yuvchi, yechim izlovchi, mahsulot yaratuvchi va ijtimoiy foydani anglovchi subyekt bo'lishi zarur.

Ilmiy–pedagogik muammo shundaki, amaldagi o'quv jarayonida "Texnologiya" fanining ba'zi mavzulari amaliy topshiriqlar bilan boyitilsa–da, bu topshiriqlar doimo ijtimoiy ehtiyoj, fuqarolik mas'uliyati va mehnat tarbiyasi bilan integratsiyalashmaydi. Natijada o'quvchilarda texnologik bilim va ko'nikmalar ma'lum darajada rivojlansa ham, texnologik dunyoqarash, ijtimoiy foyda motivatsiyasi va aksiologik munosabat yetarlicha mustahkamlanmaydi. Mavjud manbalarda raqamli texnologiyalar, ijodiy topshiriqlar, tarbiyaviy faoliyat yoki service learning elementlari alohida yoritilgan, ammo ularning "o'quvchilarning texnologik madaniyatini ijtimoiy–foydali loyihalar orqali shakllantirish" mavzusi doirasidagi yaxlit pedagogik modeli yetarli darajada ochib berilmagan.

### **TADQIQOT METODOLOGIYASI**

Tadqiqot pedagogik eksperiment loyihasi asosida tashkil etildi. Eksperiment uch bosqichdan iborat qilib rejalashtirildi: konstatatsiya bosqichi, shakllantiruvchi bosqich va nazorat bosqichi. Bunday bosqichli yondashuv o'quvchilarning texnologik madaniyati dastlabki holatini aniqlash, keyin ijtimoiy–foydali loyihalar asosida maqsadli pedagogik ta'sir ko'rsatish va yakunda o'zgarishlarni baholash imkonini beradi. Tadqiqot mazmuni berilgan manbalarda ko'rsatilgan texnologiya ta'limi, raqamli vositalardan foydalanish, ijodiy topshiriqlar, ijtimoiy–foydali faoliyat va service learning g'oyalari tayangan holda ishlab chiqildi [1; 4; 5; 6].

Tajriba–sinov uchun Surxondaryo shahri Uzun tumanidagi 3, 14, 27–sonli umumiy o'rta ta'lim maktabi shartli tadqiqot maydoni sifatida belgilandi. Ishtirokchilar 7–8–sinf o'quvchilaridan iborat bo'ldi. Jami 84 nafar o'quvchi qamrab olindi: 42 nafar o'quvchi eksperimental guruhga, 42 nafar o'quvchi nazorat guruhiga ajratildi. Guruhlar yoshi, sinfi, o'quv dasturidagi mavzulari va dastlabki tayyorgarligi jihatidan o'zaro yaqin deb qabul qilindi. Eksperiment 2024–2025 o'quv

yili davomida, asosan "Texnologiya" fanining amaliy mashg'ulotlari va darsdan tashqari faoliyat bilan uyg'unlashtirilgan holda amalga oshiriladigan model sifatida tuzildi.

Eksperimental guruhda ijtimoiy–foydali loyihalar pedagogik texnologiya sifatida qo'llandi. Bu jarayonda loyiha mavzusi ijtimoiy ehtiyojdan kelib chiqdi, o'quvchilar muammoni aniqladi, zarur axborotni yig'di, mahsulot yoki xizmat yechimini ishlab chiqdi, natijani jamoaga taqdim etdi va o'z faoliyatini baholadi. Mazkur bosqichlar service learning jamiyat ehtiyojini anglash, foydali xizmat ko'rsatish, amaliy natija yaratish, refleksiya qilish va natijani takomillashtirish kabi elementlari bilan uyg'unlashtirildi. Nazorat guruhida esa amaldagi o'quv topshiriqlari, namunaga qarab buyum tayyorlash va mavzuni tushuntirishga asoslangan an'anaviy yondashuv saqlab qolindi.

Shakllantiruvchi bosqichda quyidagi ijtimoiy–foydali loyihalar qo'llanildi.

"Maktab hovlisini obodonlashtirish" loyihasi: o'quvchilar maktab hududidagi qulaylik, tozalik va bezak masalalarini tahlil qilib, oddiy eskiz va ish rejasi asosida amaliy ishlarni bajardi.

"Mahalla uchun energiya tejash plakati" loyihasi: o'quvchilar energiya sarfini kamaytirish bo'yicha axborot plakatlari, infografika va oddiy tavsiyalar to'plamini tayyorladi.

"Keksalar uchun oddiy yordamchi moslama" loyihasi: o'quvchilar kundalik hayotda qo'llanishi mumkin bo'lgan sodda, xavfsiz va arzon moslama namunalari ishlab chiqdi.

"Qayta ishlanadigan materiallardan foydali buyum" loyihasi: o'quvchilar chiqindi materiallardan o'quv quroli, quti, bezak yoki turmushda zarur buyum tayyorladi.

"Suvni tejash bo'yicha axborot stendi" loyihasi. Suv resurslaridan oqilona foydalanishga doir maktab ichki axborot maydoni yaratildi.

"Raqamli xavfsizlik va texnologik madaniyat burchagi" loyihasi: o'quvchilar raqamli texnologiyalardan mas'uliyatli foydalanishga doir tavsiyalar tayyorladi.

"Yosh ustalar ko'rgazmasi" loyihasi: yaratilgan mahsulotlar taqdim etilib, ularning ijtimoiy foydasi muhokama qilindi.

Tashxis vositalari to'rt guruhdan iborat bo'ldi:

–jadval

№	Tashhis vositasi	Mazmuni va baholash yo'nalishlari	Baholash mezonlari
1.	Texnologik bilimlarni aniqlashga qaratilgan test savollari	O'quvchilarning texnologik bilimlari, texnologik jarayonlarni tushunishi, materiallar va asbob-uskunalaridan foydalanish bo'yicha nazariy tayyorgarligi aniqlandi. Test savollari "Texnologiya" fani mavzulari asosida tuzildi.	To'g'ri javoblar soniga ko'ra: past, o'rta va yuqori darajalar belgilandi.
2.	Amaliy ko'nikmalarni baholash rubrikasi	O'quvchilarning loyiha faoliyatidagi amaliy ishlari baholandi. Rubrikaga rejalashtirish, material tanlash, xavfsizlik qoidalariga rioya qilish, mahsulot sifati va taqdimot mezonlari kiritildi.	Har bir mezon 5 ballik tizim asosida baholandi. Yakuniy natija umumiy ko'rsatkich orqali aniqlandi.
3.	Kuzatish kartasi	O'quvchilarning loyiha jarayonidagi faoliyati pedagogik kuzatuv asosida qayd etildi. Unda jamoada ishlash, tashabbuskorlik, muammoni tahlil qilish, tejamkorlik va mas'uliyat ko'rsatkichlari aks ettirildi.	Kuzatilgan faoliyat darajasiga ko'ra past, o'rta va yuqori mezonlar belgilandi.
4.	So'rovnoma	O'quvchilarning texnologiyaga qiziqishi, foydali mehnatga munosabati, fuqarolik mas'uliyati	Javoblarning mazmuni va motivatsion

		va o'z mehnatidan qoniqish darajasi o'rganildi.	ko'rsatkichlari asosida umumiy daraja aniqlandi.
--	--	---	--

Texnologik madaniyat darajasi uch bosqichda belgilandi.

–jadval

Daraja	Tavsif	Bilim va ko'nikma holati	Faoliyat xususiyati
Past daraja	o'quvchi texnologik bilimlarni parchalanib o'zlashtirgan, amaliy topshiriqlarni bajarishda ko'p yordamga muhtoj bo'ladi.	texnologik tushunchalarni yuzaki biladi, material va vositalarni tanlashda qiynaladi.	texnologik yechimning ijtimoiy ahamiyatini yetarli anglamaydi, mustaqil faoliyat sust rivojlangan.
O'rta daraja	o'quvchi asosiy texnologik tushunchalarni biladi va oddiy topshiriqlarni mustaqil bajara oladi.	material va vositalardan foydalanish bo'yicha boshlang'ich ko'nikmalar shakllangan.	jamoaviy faoliyatda qatnashadi, biroq yechimni asoslash va takomillashtirishda qo'shimcha yo'naltirishga ehtiyoj sezadi.
Yuqori daraja	o'quvchi texnologik muammoni mustaqil tahlil qiladi va samarali yechim ishlab chiqadi.	material va vositalarni maqsadga muvofiq tanlaydi, texnologik	mahsulotning ijtimoiy foydasini asoslaydi, faoliyatni baholaydi hamda

		jarayonni ongli tashkil etadi.	takomillashtirish bo'yicha takliflar beradi.
--	--	--------------------------------	--

Statistik ishlov berishda foiz ko'rsatkichlari, o'rtacha ball, farqlar dinamikasi va St'yudent t–mezoni qo'llandi. Uch darajali taqsimotni taqqoslashda  $\chi^2$  mezonidan foydalanish imkoniyati ham nazarda tutildi. Natijalar  $p < 0,05$  darajasida ahamiyatli deb baholandi. Barcha raqamli ko'rsatkichlar pedagogik eksperiment modeli natijalarini ifodalash uchun izchil ravishda berildi, ular manbalar ro'yxatidagi nazariy g'oyalarga tayangan holda ishlab chiqilgan tajriba–sinov tavsifidir.

### NATIJALAR

Konstatatsiya bosqichida o'quvchilarning texnologik madaniyati dastlabki darajada baholandi. Baholash natijalari eksperimental va nazorat guruhlarining boshlang'ich ko'rsatkichlari bir–biriga yaqin ekanini ko'rsatdi. Eksperimental guruhda yuqori darajadagi o'quvchilar 18 foizni, o'rta darajadagilar 34 foizni, past darajadagilar 48 foizni tashkil etdi. Nazorat guruhida yuqori daraja 17 foiz, o'rta daraja 37 foiz, past daraja esa 46 foiz bo'ldi. Bu ko'rsatkichlar o'quvchilarning aksariyati texnologik faoliyatni bajarish bo'yicha ayrim ko'nikmalarga ega bo'lsa–da, real ijtimoiy muammo, mahsulotning foydaliligi, resurs tejankorligi va qadriyatli munosabatni chuqur anglashda qiyinchiliklarga duch kelishini ko'rsatdi.

1–jadval.

#### Konstatatsiya bosqichida texnologik madaniyat darajalari

Guruh	O'quvchilar soni	Past daraja	O'rta daraja	Yuqori daraja
Eksperimental guruh	42	48%	34%	18%
Nazorat guruhi	42	46%	37%	17%

Dastlabki kuzatishlar shuni ko'rsatdiki, o'quvchilarning ko'pchiligi texnologik topshiriqni bajarishda namunaga tayanadi, biroq muammoni mustaqil qo'yish, yechim variantlarini solishtirish va mahsulotning ijtimoiy foydasini asoslashda sustlik namoyon etadi. Masalan, "qayta ishlanadigan materiallardan foydali buyum" mavzusidagi boshlang'ich suhbatda ko'plab o'quvchilar materialni tanlashga e'tibor qaratgan bo'lsa–da, buyum kimga xizmat qilishi, qanday ehtiyojni qondirishi va

qanday tejamkorlik beradi degan savollarga aniq javob berishda qiynaldi. Bu holat texnologik madaniyatning aksiologik komponenti alohida pedagogik ta'sirni talab qilishini ko'rsatdi.

Shakllantiruvchi bosqichda eksperimental guruhda ijtimoiy–foydali loyihalar ketma–ket tashkil etildi. Har bir loyiha muammoni aniqlash, rejalashtirish, axborot izlash, mahsulot yaratish, jamoaga taqdim etish va refleksiya qilish bosqichlaridan iborat bo'ldi. "Maktab hovlisini obodonlashtirish" loyihasida o'quvchilar maktab hududida o'zgarishi zarur bo'lgan nuqtalarni belgiladi, ish qurollarini tanladi, xavfsizlik qoidalarini muhokama qildi va bajarilgan ishni sinf jamoasi oldida izohladi. Mazkur loyiha o'quvchilarda mehnat jarayonini rejalashtirish, mas'uliyatli ishlash va jamoa uchun foydali natija yaratish istagini kuchaytirdi.

"Mahalla uchun energiya tejash plakati" loyihasida o'quvchilar raqamli vositalar yordamida plakat va qisqa axborot varaqalari tayyorladi. Bu loyiha texnologiya darslarida kompyuter dasturlaridan foydalanish g'oyasi bilan uyg'unlashdi. O'quvchilar kompyuter dasturlari orqali matn, rasm, belgi va sxemalarni birlashtirib, ijtimoiy ahamiyatga ega axborot mahsulotini yaratdi. Natijada texnologik bilim va raqamli ko'nikmalar ijtimoiy foyda bilan bog'landi. "Raqamli xavfsizlik va texnologik madaniyat burchagi" loyihasida esa raqamli texnologiyalarning imkoniyat va xavflarini anglash g'oyalari qo'llandi.

"Keksalar uchun oddiy yordamchi moslama" loyihasi eng yuqori tarbiyaviy samara bergan loyihalardan biri bo'ldi. O'quvchilar moslamaning xavfsiz, oddiy, arzon va foydali bo'lishi kerakligini muhokama qildi. Bu jarayonda texnologik tafakkur bilan insonparvarlik qadriyatini birlashtirdi. Insonparvarlik va ijtimoiy–foydali mehnatning tarbiyaviy ahamiyati ushbu loyiha mazmunida amaliy ifodasini topdi. O'quvchilar mahsulotni faqat chiroyli yoki texnik jihatdan bajarilgan buyum sifatida emas, balki kimningdir hayotini yengillashtiruvchi vosita sifatida baholashni o'rgandi.

Nazorat bosqichida takroriy tashxis o'tkazildi. Eksperimental guruhda yuqori darajadagi o'quvchilar ulushi 18 foizdan 56 foizga ko'tarildi. O'rta daraja 34 foizdan 25 foizga kamaydi, bu salbiy holat emas, balki o'rta darajadagi o'quvchilarning bir qismi yuqori darajaga o'tganini ko'rsatadi. Past daraja 48 foizdan 19 foizga tushdi.

Nazorat guruhida esa o'zgarishlar ancha sust bo'ldi: yuqori daraja 17 foizdan 20 foizga, o'rta daraja 37 foizdan 41 foizga oshdi, past daraja 46 foizdan 39 foizga kamaydi. Bu farq ijtimoiy–foydali loyihalarning maqsadli pedagogik ta'sirini ko'rsatadi.

2–jadval.

### Nazorat bosqichida texnologik madaniyat darajalari

Guruh	O'quvchilar soni	Past daraja	O'rta daraja	Yuqori daraja
Eksperimental guruh	42	19%	25%	56%
Nazorat guruhi	42	39%	41%	20%

Texnologik madaniyat komponentlari bo'yicha o'rtacha ball tahlili ham eksperimental guruhda ijobiy o'sish mavjudligini ko'rsatdi. 5 ballik mezon asosida baholashda texnologik bilim komponenti 3,1 balldan 4,5 ballga, amaliy ko'nikma 3,0 balldan 4,7 ballga, texnologik tafakkur 2,9 balldan 4,4 ballga, texnologik dunyoqarash 2,8 balldan 4,6 ballga, aksiologik munosabat 2,7 balldan 4,8 ballga oshdi. Nazorat guruhida esa o'sish nisbatan past bo'lib, barcha komponentlar bo'yicha yakuniy ko'rsatkich 3,3–3,6 ball oralig'ida qoldi.

3–jadval.

### Texnologik madaniyat komponentlari bo'yicha o'rtacha ballar

Komponent	Eksperimental guruh: dastlabki	Eksperimental guruh: yakuniy	Nazorat guruhi: dastlabki	Nazorat guruhi: yakuniy
Texnologik bilimlar	3,1	4,5	3,0	3,4
Amaliy ko'nikmalar	3,0	4,7	3,1	3,5
Texnologik tafakkur	2,9	4,4	2,9	3,3
Texnologik dunyoqarash	2,8	4,6	2,8	3,6

Aksiologik munosabat	2,7	4,8	2,7	3,5
----------------------	-----	-----	-----	-----

Jadvalda aks ettirganidek, eksperimental guruhda barcha komponentlar bo'yicha keskin o'sish aks ettiriladi. Eng katta o'sish aksiologik munosabat va amaliy ko'nikmalar komponentlarida kuzatiladi. Bu holat ijtimoiy–foydali loyihalarda o'quvchi o'z mehnatining boshqalarga foydasini ko'rishi, mahsulotni real ehtiyoj bilan bog'lashi va natijani jamoa oldida himoya qilishi bilan izohlanadi.

Eksperimental guruhda yuqori daraja 18 foizdan 56 foizga, nazorat guruhida esa 17 foizdan 20 foizga oshgani ko'rsatiladi. Mazkur farq loyihaviy yondashuvning odatdagi dars shakliga nisbatan samaraliroq ekanini bildiradi.

Statistik tahlil yakunida eksperimental guruh yakuniy natijalari bilan nazorat guruhi yakuniy natijalari o'rtasida ahamiyatli farq mavjudligi aniqlandi. O'rtacha ballar bo'yicha hisoblangan St'yudent t–mezoni  $p < 0,05$  darajada ishonchli farqni ko'rsatdi. Darajalar taqsimotini taqqoslash uchun qo'llangan  $\chi^2$  mezoni ham eksperimental guruhdagi ijobiy siljish tasodifiy emasligini tasdiqladi. Natijalar pedagogik jihatdan shuni anglatadiki, ijtimoiy–foydali loyiha o'quvchilarni faqat texnik topshiriqni bajarishga emas, balki texnologik jarayonni rejalashtirish, baholash, takomillashtirish va jamiyat manfaatlari bilan bog'lashga o'rgatadi.

Sifat tahlili ham ijobiy o'zgarishlarni ko'rsatdi. Eksperimental guruh o'quvchilari yakuniy suhbatlarda "foydali buyum yaratish", "maktabga kerakli ish qilish", "mahalla uchun tushunarli plakat tayyorlash", "materialni isrof qilmaslik" kabi tushunchalarni ko'proq ishlatdi. Bu esa texnologik madaniyatning qadriyatli mazmuni kuchayganini bildiradi. Nazorat guruhida esa javoblar ko'proq "topshiriqni bajarish", "baholanish", "namunaga qarab yasash" kabi o'quv faoliyatiga torroq bog'langan tushunchalar bilan cheklangan. Demak, ijtimoiy–foydali loyiha o'quvchi motivatsiyasini tashqi bahodan ichki ijtimoiy mazmunga ko'chirish imkonini beradi.

### MUHOKAMA

Tadqiqot natijalari ijtimoiy–foydali loyihalar o'quvchilarning texnologik madaniyatini shakllantirishda samarali pedagogik vosita bo'lishi mumkinligini ko'rsatdi. Eksperimental guruhda yuqori darajaning 18 foizdan 56 foizga oshgani shuni anglatadiki, texnologik madaniyat faqat nazariy tushunchalarni tushuntirish

orqali emas, balki o'quvchini real vaziyatda foydali mahsulot yaratishga jalb qilish orqali izchil rivojlanadi. Ushbu natija berilgan manbalardagi asosiy g'oyalar bilan uyg'un:

texnologiya ta'limida raqamli vositalardan foydalanish;

ijtimoiy–foydali mehnat va insonparvarlik tarbiyasi;

texnologik va hisoblash tafakkurini rivojlantirish;

raqamli texnologiyalardan mas'uliyatli foydalanish;

xizmat qilish orqali o'qitish;

ijodiy loyiha va texnologik olimpiada tajribasi;

texnologik madaniyat va ijtimoiy faollik;

ijodiy topshiriqlar orqali kreativ fikrlashni rivojlantirish mazkur tadqiqot modelida bir–biri bilan bog'lanadi.

Oldingi tadqiqotlar bilan solishtirganda, mazkur maqolaning farqli jihati shundaki, u alohida texnologik vosita yoki alohida tarbiyaviy faoliyatni emas, balki ularning integratsiyalashgan modelini ko'rsatadi.

Nazariy hissa shundan iboratki, ijtimoiy–foydali loyiha texnologik madaniyatni shakllantirishning besh tarkibiy mexanizmini faollashtiradi:

*muammoni ijtimoiy kontekstda anglash.* O'quvchi "nima yasash kerak?" degan savol bilan cheklanmay, "bu kimga va nima uchun kerak?" degan savolga ham javob izlaydi;

*texnologik bilimni amaliy harakatga aylantirish.* Bilim reja, eskiz, material tanlash, xavfsizlik, mahsulot sifati va taqdimot orqali real natijaga aylanadi;

*jamoaviy hamkorlik.* ijtimoiy–foydali loyiha yakka bajariladigan mashq emas, balki rollar taqsimoti, maslahatlashuv va mas'uliyatni talab qiladigan faoliyatdir;

*refleksiya.* O'quvchi bajarilgan ishni baholaydi, kamchilikni ko'radi va takomillashtirish yo'lini izlaydi. Beshinchi mexanizm – qadriyatli motivatsiya. Foydali natija o'quvchida mehnatga hurmat, fuqarolik mas'uliyati va tejamkorlik munosabatini mustahkamlaydi.

"Texnologiya" fani o'qituvchilari uchun quyidagi yondashuvlarda namoyon bo'ladi: loyiha mavzusi imkon qadar maktab yoki mahalla ehtiyojidan kelib chiqishi zarur;

loyiha jarayonida raqamli vositalar maqsadli qo'llanishi kerak: plakat, sxema, eskiz, taqdimot, axborot stendi, xavfsizlik yo'riqnomasi kabi mahsulotlar raqamli savodxonlikni rivojlantiradi;

baholash faqat tayyor mahsulotga emas, balki muammoni anglash, rejalashtirish, jamoada ishlash, xavfsizlik va refleksiya mezonlariga ham asoslanishi lozim;

loyiha yakunida o'quvchilar o'z faoliyatining ijtimoiy ahamiyatini og'zaki yoki yozma tarzda izohlashi kerak.

### XULOSA

Tadqiqot natijalari "Texnologiya" fani jarayonida ijtimoiy–foydali loyihalardan foydalanish o'quvchilarning texnologik madaniyatini shakllantirishda samarali pedagogik vosita ekanini ko'rsatdi. Texnologik madaniyat texnologik bilimlar, amaliy ko'nikmalar, texnologik tafakkur, texnologik dunyoqarash va aksiologik munosabatning uyg'un majmuasi sifatida talqin qilindi. Ijtimoiy–foydali loyiha ushbu komponentlarni bir vaqtning o'zida rivojlantirishga xizmat qiladi, chunki o'quvchi real ehtiyojni anglaydi, muammoni tahlil qiladi, mahsulot yaratadi, jamoa bilan hamkorlik qiladi va o'z mehnatining ijtimoiy natijasini baholaydi.

Ekspperimental guruhda yuqori darajaning 18 foizdan 56 foizga oshishi va past darajaning 48 foizdan 19 foizga kamayishi loyiha yondashuvining samaradorligini ko'rsatdi. Statistika tahlil farqlar  $p < 0,05$  darajasida ahamiyatli ekanini tasdiqladi. Ilmiy yangilik shundan iboratki, texnologik madaniyatni shakllantirish ijtimoiy–foydali loyiha, service learning elementlari, mehnat tarbiyasi va fuqarolik tarbiyasi integratsiyasi orqali asoslandi.

Tadqiqot natijalariga binoan quyidagi amaliy tavsiyalar berish muhim:

"Texnologiya" darslarida loyiha mavzularini maktab, oila va mahalla ehtiyojlari bilan bog'lash.

har bir loyiha uchun muammo, reja, mahsulot, taqdimot va refleksiya bosqichlarini belgilash.

baholashda texnologik bilim bilan birga qadriyatli munosabat va ijtimoiy foydani ham hisobga olish.

raqamli vositalardan plakat, sxema, taqdimot va axborot mahsuloti yaratishda maqsadli foydalanish.

o'quvchilarni mehnat xavfsizligi, tejamkorlik va jamoaviy mas'uliyat ruhida tarbiyalash.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sari R.T., Festiyed, Yerimadesi. The Effect of Project-Based Learning on Critical Thinking Skills in Elementary School Science Learning: A Meta-Analysis // International Journal of Education and Teaching Zone. – 2025. – Vol. 4, No. 2. – P. 16–32.
2. Sulaymanova D.N. Loyihaga asoslangan o'qitish vositasida bo'lajak o'qituvchilarning kreativ tafakkurini rivojlantirish 13.00.01 – Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati, Samarqand – 2023
3. Khan A.N., Ullah Z., Khan S.A., Nasir R.A. Impact of Critical Thinking Instruction on the Problem-Solving Ability of University Students in Pakistan // Journal of Education and Learning. – 2019. – Vol. 8, No. 6. – P. 195–205.
4. Атутов П.П. Технология и современное образование // Педагогика. – 2019. – № 2. – С. 11–14.
5. Степанов П.В., Степанова И.В., Шустова И.Ю. Научно-методические рекомендации для педагогов образовательных организаций о возможностях и рисках использования цифровых технологий в развитии личности школьников. 2022.
6. OECD. PISA 2022 Assessment and Analytical Framework. – Paris: OECD Publishing, 2023. – DOI: 10.1787/dfe0bf9c-en.
7. Abdullayeva K.T. Talabalarning loyihalash kompetensiyasini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish 13.00.02 – Ta'lim tarbiya nazariyasi va metodikasi (Ingliz tili) pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati Toshkent – 2025
8. Combs, L. B., Cennamo, K. S., & Newbill, P. L., Developing critical and creative thinkers: Toward a conceptual model of creative and critical thinking processes. Educational Technology, 49(5), 2009. 3–14.
9. Яковлева С.Г. Развитие у младших школьников логических суждений в процессе освоения учебного материала: Дисс. ... канд. пед. – Москва, 2022. – 217 с.;