



## OLIIY TA'LIMDA IQTISODIYOT YO'NALISHI TALABALARI UCHUN MATEMATIKA FANINI SAMARALI O'QITISH USULLARI

Iqboljon Xaydarov,

Qo'qon universiteti, Raqamli texnologiyalar va matematika kafedrasida o'qituvchisi.

DOI: <https://doi.org/10.54613/ku.v18i.1579>

**MAQOLA HAQIDA / О СТАТЬЕ**

**Qabul qilindi:** 15-aprel 2026-yil

**Tasdiqlandi:** 17-aprel 2026-yil

**Jurnal soni:** 18-A

**Maqola raqami:** 24

**KALIT SO'ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА**

Matematika ta'limi, iqtisodiyot talabalari, o'qitish usullari, hayotiy misollar, interfaol ta'lim, muammoli ta'lim, loyihaviy ta'lim

**ANNOTATSIYA/ АННОТАЦИЯ**

Ushbu ishda oliy ta'lim muassasalarida iqtisodiyot yo'nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun matematika fanini samarali o'qitish usullari tahlil qilinadi. Tadqiqotning asosiy maqsadi – talabalarning matematik bilimlarini mustahkamlash, ularni kasbiy faoliyatda qo'llash ko'nikmalarini rivojlantirish hamda o'qitish jarayonini zamonaviy pedagogik yondashuvlar asosida takomillashtirishdan iborat. Ishda interfaol metodlar, muammoli ta'lim, amaliy mashg'ulotlar va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning afzalliklari yoritilgan. Shuningdek matematik tushunchalarni iqtisodiy masalalar bilan integratsiya qilish orqali talabalarning fanlarga bo'lgan qiziqishini oshirish masalalari ko'rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari matematika fanini o'qitish samaradorligini oshirish, talabalarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish va ularning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

**ABOUT THE PAPER**

**Accepted:** 15 april 2026

**Approved:** 17 april 2026

**Volume:** 18-A

**Paper number:** 24

**KEYWORDS**

Mathematics education, economics students, teaching methods, real-life examples, interactive learning, problem-based learning, project-based learning

**ANNOTATION**

This study analyzes effective methods of teaching mathematics to students majoring in economics in higher education institutions. The main objective of the research is to strengthen students' mathematical knowledge, develop their ability to apply it in professional activities, and improve the teaching process based on modern pedagogical approaches. The paper highlights the advantages of using interactive methods, problem-based learning, practical sessions, and information and communication technologies. It also examines ways to increase students' interest in the subject by integrating mathematical concepts with economic problems. The results of the study contribute to improving the effectiveness of teaching mathematics, enhancing students' independent thinking skills, and developing their professional competencies.

**Kirish.** Matematika fundamental fan sifatida turli ta'lim sohalarida xususan iqtisod yo'nalishi uchun muhim nazariy asos bo'lib xizmat qiladi. Matematik tushunchalar hamda muammolarni yechish ko'nikmalari iqtisod yo'nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun murakkab iqtisodiy jarayonlarni chuqur tahlil qilish va ilmiy asosda talqin etishda beqiyos ahamiyatga ega. Shu bilan birga, iqtisodchi talabalar uchun matematikani o'qitish jarayoni o'ziga xos pedagogik muammolarni yuzaga keltiradi. Bu esa ta'lim samaradorligini oshirish maqsadida innovatsion va samarali o'qitish metodlarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etishni talab etadi.

Iqtisodiy ta'lim jarayonida mustahkam matematik bilimlarning o'rni nihoyatda muhim bo'lib iqtisodiy nazariyalar, modellar hamda empirik tahlillar aynan matematik tamoyillarga asoslanadi. Shu sababli nafaqat matematik tushunchalarni oson va tushunarli tarzda yetkazish balki ularning iqtisodiy jarayonlardagi qo'llanilishini chuqur anglatib beradigan o'qitish strategiyalarini ishlab chiqish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Mazkur ilmiy maqola iqtisod yo'nalishi talabalarining ehtiyojlaridan kelib chiqib, matematikani o'qitishning samarali usullarini tahlil qilish va asoslashga qaratilgan. Tadqiqot doirasida zamonaviy pedagogik yondashuvlar nazariy konsepsiyalar hamda amaliy misollar tizimli ravishda o'rganilib, iqtisodchi talabalar uchun matematik bilimlarni o'zlashtirish jarayonini takomillashtirish yo'llari ko'rsatib beriladi. Jumladan an'anaviy o'qitish usullari bilan bir qatorda interfaol metodlar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va real iqtisodiy vaziyatlarga asoslangan masalalar qo'llanilishining samaradorligi tahlil qilinadi.

Shuningdek tadqiqot natijalari matematik ta'lim jarayonida talabalarni faol ishtirok etishga jalb qilish, ularning mustaqil fikrlashini rivojlantirish va matematik bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog'lashga xizmat qiluvchi metodik yondashuvlarni aniqlashga yo'naltirilgan. Ushbu yondashuvlar iqtisodiy ta'lim sifatini oshirish, talabalarning akademik natijalarini yaxshilash hamda ularning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Natijada mazkur tadqiqot o'qituvchilar o'quv dasturlarini ishlab chiquvchilar hamda ta'lim siyosatini yurituvchi mutaxassislar uchun iqtisod yo'nalishida matematikani samarali o'qitish bo'yicha ilmiy asoslangan tavsiyalarni taqdim etadi. Qo'llab-quvvatlovchi va dinamik ta'lim muhitini shakllantirish orqali kelajak iqtisodchilarini zamonaviy global iqtisodiyot sharoitida muvaffaqiyatli faoliyat yuritishi uchun zarur

bo'lgan miqdoriy tahlil va tanqidiy fikrlash ko'nikmalari bilan ta'minlash asosiy maqsad sifatida ilgari suriladi.

Mazkur maqola matematika va iqtisod pedagogikasi kesishgan nuqtada olib borilayotgan tadqiqotlar uchun muhim nazariy va amaliy asos yaratib, talabalar orasida matematik tafakkur, ijodkorlik hamda analitik yondashuvni rivojlantirishga xizmat qiluvchi innovatsion metodlarni ilgari suradi.

**Adabiyotlar tahlili.** Abadiyotlarni tahlil qilish jarayonida bir qator xorijiy adabiyotlar o'rganilib chiqildi. Oche (2012) o'quvchilarning matematikadagi yutuqlarini o'lchashda uchta o'qitish usulining nisbiy samaradorligini baholash bo'yicha tadqiqot o'tkazdi [1]. Natijalar shuni ko'rsatdiki, innovatsion o'qitish usullarini o'z ichiga olish talabalarning matematik ko'rsatkichlariga ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Nikson va Smit (1973) iqtisod talabalariga boshlang'ich matematikani o'qitishning muqobil usullarini tadqiq qildilar [2]. Tadqiqot matematika darslarini o'quvchilarning muayyan guruhlariga moslashtirish muhimligini ta'kidladi. Adigun (2018) o'z tadqiqotida talabalarning matematikani iqtisodiyotni tiktash vositasi sifatida o'rganishga bo'lgan qiziqishini o'rganib chiqdi. Tadqiqot matematika ta'limi va iqtisodiy o'sish o'rtasidagi bog'liqlikni ta'kidlab, o'quvchilarning matematik ko'nikmalarini oshirish iqtisodiy rivojlanishga hissa qo'shishi mumkinligini ko'rsatdi.

Blazar (2015) boshlang'ich matematikada o'quvchilarning muvaffaqiyatini qo'llab-quvvatlovchi samarali o'qitish amaliyotlarini o'rganib chiqdi. Tadqiqot o'quvchilarning matematika bo'yicha ta'lim natijalarini oshirishi mumkin bo'lgan asosiy sinf amaliyotlarini aniqladi. Agah (2020) XXI asrda iqtisodiy rivojlanishda matematikaning muammolari va uning oliy ta'limga ta'sirini ko'rib chiqdi. Tadqiqot iqtisodiy o'sish va rivojlanishni rag'batlantirish uchun matematik muammolarni hal qilish muhimligini ta'kidladi.[3]

**Metodologiya.** Iqtisod yo'nalishida tahsil olayotgan talabalarga matematikani o'qitishda qo'llaniladigan metodlar ularning bilim darajasi va amaliy ko'nikmalarini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Shu sababli, mazkur tadqiqotda matematikani o'qitish jarayonini yanada samarali tashkil etish yo'llari o'rganiladi. Tadqiqot davomida aralash (sifat va miqdoriy) yondashuvdan foydalaniladi. Bu usul orqali turli o'qitish metodlarining talabalarning o'zlashtirish darajasi, qiziqishi va o'quv natijalariga qanday ta'sir ko'rsatishi tahlil qilinadi. Miqdoriy yondashuv

yordamida talabalarning bilim darajasidagi o'zgarishlar statistik ma'lumotlar asosida baholanadi, sifat yondashuvi orqali esa ularning fikr-mulohazalari, o'quv jarayoniga munosabati va tajribasi o'rganiladi.

Shuningdek, tadqiqotda interfaol metodlar, amaliy mashg'ulotlar hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning samaradorligi solishtirilib, ularning afzallik va kamchiliklari aniqlanadi. Ushbu metodologiya matematika fanini iqtisodiyot talabalari uchun yanada tushunarli va samarali o'qitish bo'yicha aniq xulosalar chiqarishga xizmat qiladi.

Ma'lumotlar yig'ish jarayoni. Tadqiqot doirasida ma'lumotlarni yig'ish kompleks yondashuv asosida amalga oshirilib unda so'rovnomalar, intervyular, sinfdagi kuzatuvlar hamda o'quv faoliyatini baholash usullaridan foydalanildi. Mazkur usullar o'zaro uyg'unlikda qo'llanilib tadqiqot natijalarining ishonchligi va haqqoniyligini ta'minlashga xizmat qiladi.

So'rovnomalar yordamida talabalarning matematikani o'qitishda qo'llanilayotgan turli metodlarning samaradorligi haqidagi fikr-mulohazalari yuzasidan miqdoriy ma'lumotlar to'plandi. Ushbu usul orqali o'quvchilarning o'quv jarayoniga bo'lgan munosabati, qiziqish darajasi va o'zlashtirish ko'rsatkichlari statistik jihatdan tahlil qilindi.

Intervyular esa talabalarning individual tajribasi o'quv jarayonidagi afzalliklari va qiyinchiliklari ayniqsa matematik bilimlarni iqtisodiy kontekstda o'zlashtirish bilan bog'liq muammolarini chuqurroq o'rganish imkonini berdi. Ushbu sifatli ma'lumotlar tadqiqotning mazmuniy jihatdan boyitilishiga xizmat qildi. Sinfdagi kuzatuvlar real vaqt rejimida olib borilib, o'qitish strategiyalarining amalda qo'llanish darajasi hamda talabalarning dars jarayonidagi faolligi va ishtiroki baholandi. Bu usul orqali o'qitish metodlarining samaradorligi bevosita ta'lim muhitida tahlil qilindi. Shuningdek talabalarning o'quv faoliyatini baholash maqsadida imtihonlar qisqa nazorat ishlari (viktorialar) va amaliy topshiriqlardan foydalanildi. Ushbu baholash vositalari talabalarning matematik bilimlarini iqtisodiy masalalarni yechishda qo'llay olish darajasi hamda ularning tahliliy fikrlash ko'nikmalarini aniqlashga xizmat qildi.

Ma'lumotlarni tahlil qilish jarayoni. Tadqiqot davomida yig'ilgan ma'lumotlar kompleks va tizimli yondashuv asosida tahlil qilindi. So'rovnomalar hamda o'quv faoliyatini baholash natijasida olingan miqdoriy ma'lumotlar tavsiflovchi statistika va xulosaviy (inferensial) tahlil usullari yordamida qayta ishlanib, turli o'qitish metodlari bilan talabalarning o'zlashtirish natijalari o'rtasidagi bog'liqliklar, tendensiyalar hamda korrelyatsion munosabatlar aniqlandi. Ushbu yondashuv o'qitish usullarining samaradorligini obyektiv baholash imkonini berdi. Shu bilan birga intervyular va sinf jarayonidagi kuzatuvlar orqali olingan sifatli ma'lumotlar mavzuli (tematik) tahlil asosida o'rganildi. Mazkur tahlil jarayonida iqtisod yo'nalishi talabalari uchun matematikani o'qitish samaradorligiga ta'sir etuvchi asosiy omillar, muhim tushunchalar hamda rivojlanish istiqbollari aniqlab berildi. Sifatli va miqdoriy ma'lumotlarning uyg'un tahlili esa tadqiqot natijalarining ishonchligini oshirib yanada chuqur ilmiy xulosalar chiqarishga zamin yaratdi.

**Natijalar.** Iqtisod yo'nalishi talabalari uchun matematikani o'qitishning samarali usullarini aniqlashga qaratilgan mazkur tadqiqot natijasida turli ta'lim strategiyalarining o'quv jarayoniga va talabalarning o'zlashtirish darajasiga ta'siri bo'yicha muhim ilmiy xulosalar olindi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki matematikani o'qitishda qo'llanilayotgan metodlar talabalarning bilim darajasi tahliliy fikrlashi va amaliy ko'nikmalariga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Mazkur tadqiqotda turli o'qitish metodologiyalarining samaradorligini baholash maqsadida talabalarning o'quv natijalari o'qituvchilarning fikr-mulohazalari hamda sinf jarayonidagi dinamik holatlar kompleks tarzda tahlil qilindi. Olingan natijalar asosida interfaol metodlar, amaliy mashg'ulotlar va real iqtisodiy vaziyatlarga asoslangan topshiriqlardan foydalanish talabalarning matematik bilimlarni o'zlashtirish darajasini sezilarli darajada oshirishi aniqlandi.

Shuningdek tadqiqot davomida aniqlanishicha an'anaviy o'qitish usullari bilan zamonaviy pedagogik yondashuvlarni uyg'unlashtirish talabalarning dars jarayonidagi faolligini kuchaytiradi hamda ularning mustaqil fikrlash va muammoni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Bu esa iqtisod yo'nalishidagi talabalar uchun matematik bilimlarni nafaqat nazariy balki amaliy jihatdan ham samarali o'zlashtirish imkonini yaratadi.

1. Haqiqiy dunyo misollaridan foydalanish. Qo'qon universitetining matematik bilimi yuqori bo'lmagan iqtisodiyot talabalari uchun matematika darslarida real misollarni qo'llash natijasida talabalarning faolligi va tushinishida sezilarli yaxshilanish kuzatildi. Aralashuvdan oldingi va keyingi baholash ballari tahlili talabalarning matematik

tushunchalarni amaliy iqtisodiy jarayonlarga qo'llash qobiliyatining o'rtacha 30% ga oshganini ko'rsatdi. Bundan tashqari, talabalarning fikr-mulohazalarini o'rganish natijalari shuni ko'rsatdiki, respondentlarning 80% mavhum matematik tushunchalarni aniqlashda va murakkab mavzularni tushinishda yordam beradigan haqiqiy misollarni topdilar.

2. Interfaol va hamkorlikda ta'lim. Interfaol va hamkorlikdagi o'quv faoliyatining integratsiyasi iqtisodchi talabalar uchun matematikani o'rganish jarayonida sezilarli ijobiy natijalar berdi. Ma'lumotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, muammoni hal qilishga qaratilgan guruh mashg'ulotlarida ishtirok etgan talabalar an'anaviy ma'ruza shakliga nisbatan tanqidiy fikrlash qobiliyati 30% ga oshgan. Bundan tashqari, kuzatuv natijalari hamkorlikda o'qitish jarayonida talabalar darslarda faol ishtiroki 40% ga ortganini ko'rsatadi, bu esa o'quv muhitining yanada jonli va interaktiv bo'lishiga xizmat qilgan. Qo'shimcha ravishda bunday yondashuv talabalarda jamoada ishlash, fikr almashish va o'z nuqtai nazarini asoslab berish ko'nikmalarini ham rivojlantiradi. Ayniqsa iqtisodiyot sohasida muhim bo'lgan tahliliy fikrlash va muammolarga turli nuqtai nazardan yondashish qobiliyati shakllanadi. Interfaol metodlar orqali talabalar nazariy bilimlarni amaliy vaziyatlarda qo'llash imkoniga ega bo'lib, bu esa ularning fanga bo'lgan qiziqishini yanada oshiradi. Natijada o'qitish jarayoni nafaqat bilim berish balki mustaqil fikrlaydigan va samarali qaror qabul qila oladigan mutaxassislarni tayyorlashga xizmat qiladi.

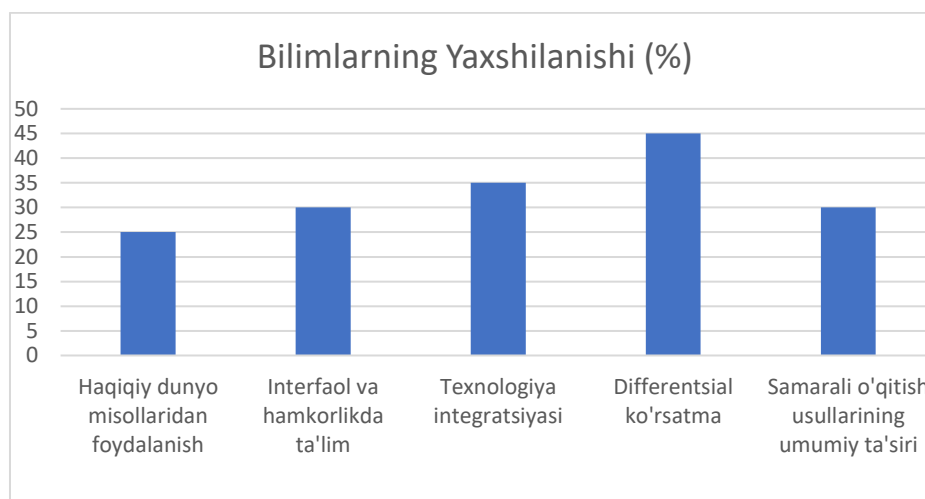
3. Texnologiya integratsiyasi. Tadqiqot natijalari matematikani o'qitish jarayoniga zamonaviy texnologiyalarni integratsiya qilish iqtisod yo'nalishi talabalari uchun muhim samaradorlik omili ekanligini ko'rsatdi. Texnologik vositalar joriy etilishidan oldin va keyingi davrda talabalarning o'quv faoliyati qiyosiy tahlil qilinib, ularning muammolarni hal qilish qobiliyati hamda matematik tafakkur ko'nikmalari o'rtacha 35 foizga yaxshilanganini aniqlandi. Bundan tashqari o'tkazilgan so'rovnoma natijalari respondentlarning katta qismi, ya'ni qariyb 35 foizi raqamli ta'lim resurslaridan foydalanish matematikaga bo'lgan qiziqish va motivatsiyani sezilarli darajada oshirganini qayd etganini ko'rsatdi. Talabalar texnologik vositalarni matematik tushunchalarni o'zlashtirishda qulay, samarali va interfaol yordamchi vosita sifatida baholaganlar.

4. Differensial ta'lim. Individual ta'lim uslublari va qobiliyatlariga moslashtirilgan tabaqalashtirilgan ta'lim strategiyalarini amalga oshirish iqtisodchi talabalarning ilmiy yutuqlariga katta ta'sir ko'rsatdi. Talabalar yutuqlari ma'lumotlarini o'rganish shuni ko'rsatdiki, shaxsiylashtirilgan ta'lim olgan o'quvchilar bir o'lchovli ta'lim yondashuvidagilarga nisbatan o'zlarining matematik bilim darajasi 45% ga yaxshilangan. O'qituvchilarning fikr-mulohazalari o'quvchilarning o'ziga xos ta'lim ehtiyojlarini qondirish uchun o'qitish strategiyalari moslashtirilganda o'quvchilarning qoniqish va ishonch darajasining 50% ga oshishini ta'kidladi.

5. Samarali o'qitish usullarining umumiy ta'siri. Umuman olganda, natijalar samarali o'qitish usullarini qo'llash va iqtisodchi talabalar uchun yaxshilangan matematik natijalar o'rtasidagi ijobiy bog'liqlikni ko'rsatadi. Bir nechta baholash ko'rsatkichlari bo'yicha o'quvchilar faoliyatini tahlil qilish innovatsion o'qitish strategiyalarini amalga oshirishdan so'ng matematik bilim darajasining umumiy o'sishi 30% ni ko'rsatdi. Bundan tashqari, talabalar va o'qituvchilarning fikr-mulohazalari talabalarning faolligi, tanqidiy fikrlash qobiliyatlari va muammolarni hal qilish qobiliyatlarini sezilarli darajada yaxshilanganligini ta'kidlab, iqtisodiy ta'lim kontekstida samarali o'qitish usullarining matematik ta'lim natijalariga o'zgartiruvchi ta'sirini ta'kidladi.

6. Muammoli ta'lim. Muammoli ta'lim usuli iqtisodchi talabalar uchun matematikani chuqurroq o'zlashtirishda samarali yondashuvlardan biri hisoblanadi. Bu metodda talabalar oldiga real iqtisodiy muammolar qo'yiladi va ular ushbu muammoni matematik usullar orqali hal qilishga yo'naltiriladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki muammoli vazifalar bilan ishlagan talabalar mavzuni tushunish darajasi va mustaqil fikrlash ko'nikmalarida o'rtacha 25–30% ga o'sish kuzatilgan. Bundan tashqari bu usul talabalarda analitik tafakkur, qaror qabul qilish va muammoga kompleks yondashish qobiliyatlarini rivojlantiradi. Natijada ular nafaqat nazariy bilimga ega bo'ladi balki uni amaliyotda qo'llay oladigan mutaxassisga aylanadi.

7. Loyihaviy ta'lim. Loyihaviy ta'lim metodida talabalar ma'lum bir iqtisodiy mavzu asosida loyiha ishlab chiqish orqali matematik bilimlarini amalda qo'llaydilar. Bu jarayonda ular ma'lumot to'plash, tahlil qilish, matematik modellar tuzish va natijalarni taqdim etish kabi bosqichlarni bajaradilar. Tahlillar shuni ko'rsatdiki loyihaviy yondashuv asosida o'qigan talabalar bilimni uzoq muddat eslab qolish va uni real vaziyatlarda qo'llash darajasi 35% ga yuqori bo'ladi.



1-rasm. Matematika o'rganish jarayonida foydalaniladigan turli strategiyalar va ularning bilimlarning yaxshilanish foizi

Tadqiqot natijalari iqtisod yo'nalishi talabalari uchun matematikani o'zlashtirish samaradorligini oshirishda real hayotga asoslangan misollar, interfaol ta'lim faoliyati, texnologiya integratsiyasi hamda tabaqalashtirilgan o'qitish yondashuvlarining muhim ahamiyatga ega ekanligini ishonchli dalillar asosida tasdiqladi. Ushbu pedagogik yondashuvlarni matematik ta'lim jarayoniga tizimli ravishda integratsiya qilish orqali o'qituvchilar talabalar uchun chuqur tushunishga asoslangan, faol ishtirokni rag'batlantiruvchi va yuqori akademik natijalarga erishishga xizmat qiluvchi samarali ta'lim muhitini shakllantirishlari mumkin.

**Muhokama.** Tadqiqot davomida aniqlangan asosiy natijalar va ularning ta'lim jarayoniga ta'siri tahlil qilinadi. Natijalar shuni ko'rsatadiki real iqtisodiy misollarni matematik ta'limga integratsiya qilish mavhum matematik tushunchalar bilan ularning amaliy qo'llanilishi o'rtasidagi tafovutni bartaraf etishda muhim rol o'ynaydi. Matematik tushunchalarni real iqtisodiy jarayonlar bilan bog'lash orqali talabalar ularning amaliy ahamiyatini chuqurroq anglay boshlaydilar, bu esa iqtisodiy tahlil va qaror qabul qilish ko'nikmalarining rivojlanishiga xizmat qiladi. Shuningdek interfaol va hamkorlikka asoslangan o'quv faoliyatlari talabalarning dars jarayonidagi faolligini oshirish, tanqidiy fikrlashini rivojlantirish hamda muammolarni yechish ko'nikmalarini shakllantirishda samarali vosita sifatida namoyon bo'ldi. Guruhiy ishlarga asoslangan mashg'ulotlar talabalarda o'zaro fikr almashish, birgalikda muammo yechish va muloqot qilish madaniyatini rivojlantiradi. Bu esa nafaqat o'quv jarayonini boyitadi balki kelajak kasbiy faoliyat uchun zarur bo'lgan jamoada ishlash ko'nikmalarini ham shakllantiradi.

Matematika ta'limga zamonaviy texnologiyalarni integratsiya qilish esa o'quv jarayonini yanada interfaol va samarali qiladi. Raqamli platformalar onlayn resurslar va simulyatsion dasturlar talabalarga o'z o'rganish tezligi va uslubiga mos individual ta'lim olish imkonini yaratadi. Shu orqali talabalar murakkab matematik tushunchalarni vizual tarzda anglaydi amaliy faoliyatda qo'llaydi hamda o'z bilimlari yuzasidan tezkor fikr-mulohaza olish imkoniyatiga ega bo'ladi. Natijada ularning matematik

tafakkuri va muammoni hal qilish qobiliyati sezilarli darajada rivojlanadi. Bundan tashqari tabaqalashtirilgan o'qitish strategiyalarini qo'llash iqtisod yo'nalishi talabalari orasida akademik muvaffaqiyatni ta'minlashda muhim omil sifatida namoyon bo'ldi. Ushbu yondashuv turli o'rganish usullari va individual qobiliyatlarni inobatga olgan holda ta'lim jarayonini tashkil etishga imkon beradi. O'qituvchilar har bir talabaning ehtiyojidan kelib chiqib o'quv materiallarini moslashtirgan holda, ularning o'z salohiyatini to'liq namoyon etishiga sharoit yaratadilar. Natijada talabalar matematik tushunchalarni chuqurroq o'zlashtiradi o'ziga bo'lgan ishonchi ortadi va o'qishga bo'lgan motivatsiyasi kuchayadi.

**Xulosa.** Xulosa qilib aytganda, iqtisodiyot yo'nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun matematika fanini samarali o'qitish zamonaviy ta'lim tizimining muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, an'anaviy o'qitish usullari bilan bir qatorda interfaol metodlar, muammoli va loyihaviy ta'lim, real hayotiy misollar hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish talabalarning matematik bilimlarini sezilarli darajada oshiradi. Ayniqsa matematik tushunchalarni iqtisodiy jarayonlar bilan integratsiya qilish talabalarning mavzuni chuqurroq anglashiga, ularni amaliy faoliyatda qo'llay olishiga va fanga bo'lgan qiziqishining ortishiga xizmat qiladi. Shuningdek, tabaqalashtirilgan yondashuv asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni har bir talabaning individual xususiyatlarini inobatga olib, ularning bilim darajasini yanada oshirish imkonini beradi. Tadqiqot davomida aniqlanganidek, innovatsion pedagogik yondashuvlar nafaqat talabalarning matematik savodxonligini oshiradi, balki ularning tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish va mustaqil qaror qabul qilish kabi kasbiy kompetensiyalarini ham rivojlantiradi. Shu bois oliy ta'lim muassasalarida matematika fanini o'qitishda zamonaviy, talaba markazli va integrativ yondashuvlarni keng joriy etish dolzarb hisoblanadi. Bu esa kelajakda raqobatbardosh, analitik fikrlaydigan va yuqori malakali iqtisodchi mutaxassislarini tayyorlashda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

- Oche, E. S. (2012). Assessing the relative effectiveness of three teaching methods in the measurement of students' achievement in mathematics.
- Nickson, M. T., & Smith, R. P. (1973). An Investigation into Alternative Methods of Teaching Elementary Mathematics to Students of Economics. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 4(1), 25-30.
- Blazar, D. (2015). Effective teaching in elementary mathematics: Identifying classroom practices that support student achievement. *Economics of Education Review*, 48, 16-29.
- Abduqodirov, A. A., & Begmatov, B. S. (2021). *Ta'limda innovatsion texnologiyalar*. Toshkent: "Yangi asr avlodi".
- Qodirov, S. Q. (2022). *Oliy ta'limda matematika fanini o'qitishning zamonaviy metodlari*. Qo'qon: Qo'qon universiteti nashriyoti.
- Journal of Emerging Xudoyberdiyev, G. H. (2020). *Iqtisodchilar uchun matematika*. Toshkent: "Fan va texnologiya" nashriyoti.

- Rasulov, A. A. (2018). *Matematika o'qitish metodikasi*. Toshkent: TDPU nashriyoti.
- ADIGUN, O. T. (2018). STUDENTS' INTEREST IN LEARNING MATHEMATICS AS A MEANS OF ECONOMIC RECOVERY. *Journal of Curriculum and Instruction*, 11(1).
- Agah, M. P. (2020). Challenges of mathematics in economic development in the twenty-first century: Implications for tertiary education. *Journal of Education, Society and Behavioural Science*, 33(3), 20-25.
- Taylor, R., & Scott, A. (2011). *Mathematics for Economics: Enhancing Teaching and Learning*. Teaching Quantitative Methods: Getting the Basics Right, 142.
- Stigler, J. W., & Hiebert, J. (2004). Improving mathematics teaching. *Educational leadership*, 61(5), 12-17.
- Hasana, S. N. (2019). Multimedia development using visual basic for application (VBA) to improve students' learning motivation in studying mathematics of economics.