



PEDAGOGIK AKMEOLOGIYA

xalqaro ilmiy-metodik jurnal

4(33)

2026





ISSN 2181-3787
E-ISSN 2181-3795

“PEDAGOGIK AKMEOLOGIYA”
xalqaro ilmiy-metodik jurnal

«ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ АКМЕОЛОГИЯ»
международный научно-методический журнал

“PEDAGOGICAL ACMEOLOGY”
international scientific-methodical journal

№4(33) 2026

Jurnal O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi
huzuridagi OAK Rayosatining 2023-yil 5-maydagi 337-qarori bilan **07.00.00 -
tarix, 13.00.00 - pedagogika, 19.00.00 - psixologiya** fanlari bo‘yicha
dissertatsiya ishlari natijalari yuzasidan ilmiy maqolalar chop etilishi lozim bo‘lgan
zaruriy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.



Jurnal haqida
Jurnalga O'zbekiston Respublikasi Prezidenti administratsiyasi huzuridagi axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan ommaviy axborot vositasi davlat ro'yxatidan o'tkazilganligi to'g'risida 1672 raqamli guvohnoma berilgan.

"Pedagogik akmeologiya" xalqaro ilmiy-metodik jurnali

"Pedagogik akmeologiya" xalqaro ilmiy-metodik jurnaliga taqdim etilgan ilmiy maqolalarga qo'yiladigan asosiy talablar falsafa doktori (PhD), fan doktori (DSc) dissertatsiyalarining asosiy ilmiy natijalarini xalqaro standartlar va O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzurida Oliy attestatsiya komissiyasi to'g'risidagi Nizom talablari, shu jumladan elektron ilmiy-texnik jurnallarga qo'yiladigan talablar tizimi hisoblanadi.

«Педагогическая акмеология» международный научно-методический журнал

Основные требования к научным статьям, представляемым в международном научно-методическом журнале *«Педагогическая акмеология»* являются научные труды, рекомендованные для публикации основных научных результатов докторских (PhD), (DSc) диссертаций в соответствии с международными стандартами и «Положением о Высшей аттестационной комиссии» при Кабинете Министров Республики Узбекистан, в частности требования к электронным научно-техническим журналам.

About the magazine

"Pedagogical akmeology" international scientific-metodical journal

The main requirements for scientific articles submitted to the international scientific-metodical journal "Pedagogical akmeology" are scientific publications recommended for the publication of the main scientific results of doctoral (PhD), (DSc) dissertations in accordance with international standards and the "Regulation on the Higher Attestation Commission" Under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan, including from templates in the system of requirements for electronic scientific and technical journals.

Muassis: "Sadridin Salim Buxoriy" MCHJ "Durdona" nashriyoti

Tahririyat manzili: O'zbekiston Respublikasi, Buxoro shahri Muhammad Iqbol ko'chasi, 11-uy
Web-sayt: www.paresearchjournal.uz

Bosh muharrir:

Hamroyev Alijon Ro'ziqulovich, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

Bosh muharrir o'rinbosarlari:

Bafayev Muhiddin Muhammadovich, psixologiya fanlari doktori (DSc), dotsent

Husenova Aziza Sharipovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Mas'ul kotib:

Umurov Zarif Latifboyevich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

TAHRIR HAY'ATI:

Muqimov Komil Muqimovich, O'zR FA akademigi, fizika-matematika fanlari doktori, professor

Xamidov Obidjon Xafizovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Adizov Baxtiyor Rahmonovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Ibragimov Xolboy Ibragimovich, O'zR FA akademigi, pedagogika fanlari doktori, professor, akademik

Abdullayeva Barno Sayfiddinovna, pedagogika fanlari doktori, professor

Yanakiyeva Yelka Kirilova, pedagogika fanlari doktori, professor (N. Rilski nomidagi Janubiy-G'arbiy Universitet, Bolgariya)

Madzigon Vasiliy Nikolayevich, akademik, pedagogika fanlari doktori, professor (Ukraina pedagogika fanlari milliy akademiyasi, Kiyev)

Chudakova Vera Petrovna, psixologiya fanlari nomzodi (Ukraina pedagogika fanlari milliy akademiyasi, Ukraina)

Kozubsov Igor Nikolayevich, pedagogika fanlari doktori, dotsent (Kiyev, Ukraina)

Mustafa Said Arslon, filologiya fanlari doktori, professor (Turkiya)

Tadjixodjayev Zokirxo'ja Abdusattorovich, texnika fanlari doktori, professor

To'xsanov Qahramon Rahimboyevich, filologiya fanlari doktori, dotsent

Muhitdinova Xadicha Sobirovna, pedagogika fanlari doktori, professor

Niyozmetova Roza Hasanovna, pedagogika fanlari doktori, professor

Sobirova Maxbuba Yusupdjanovna, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

O'rayeva Darmonoy Saidaxmedovna, filologiya fanlari doktori, professor

Qahhorov Siddiq Qahhorovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Axadov Ma'murjon Sharipovich, pedagogika fanlari doktori (DSc)

Ma'murov Bahodir Baxshulloyevich, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

Rahimov Sharof Amonovich, fizika-matematika fanlari doktori, dotsent

Jo'rayev Husniddin Oltinboyevich, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

Rasulov To'lqin Husenovich, fizika-matematika fanlari doktori, professor

Hayitov Shodmon Axmadovich, tarix fanlari doktori, professor

To'rayev Halim Hojiyevich, tarix fanlari doktori, professor

Vohidov Shodmon Husenovich, tarix fanlari doktori, professor, Marmara universiteti (Turkiya)

Ochilov Alisher To'lis o'g'li, tarix fanlari doktori (DSc), professor

Mahmudov Nosir Mahmudovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Muhammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Ibragimova Gulsanam Nematovna, pedagogika fanlari doktori, dotsent

Nazarov Akmal Mardonovich, psixologiya fanlari doktori (DSc), professor

Kadirov Xayot Sharipovich, pedagogika fanlari doktori, dotsent

Xudoyqulov Xol Jumayevich, pedagogika fanlari doktori, professor

Qo'ldoshev Rustambek Avezmurodovich, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

- 4 **Rajabov To'xtasin Ibodovich**, pedagogika fanlari doktori(DSc), professor
Ahmadov Olim Shodmonovich, pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent
Qilichov Oybek Abdurasulovich, tarix fanlari doktori (DSc)
Elov Ziyodullo Sattorovich, psixologiya fanlari doktori (DSc), dotsent
Jumaniyozova Muhayyo Husenovna, psixologiya fanlari doktori (DSc), dotsent
Abdullayev Mehriddin Junaydulloyevich, pedagogika fanlari doktori(DSc), professor
Shomirzayev Maxmatmurod Xuramovich, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
Adizova Nigora Baxtiyorovna, pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent
Hayitov Jahongir Shodmonovich, tarix fanlari doktori (DSc), dotsent
Jumaniyozova Muhabbat Husenovna, filologiya fanlari nomzodi, dotsent
Farmonova Shabon Muhamadovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori(PhD) , dotsent
Jumayev Yo'ldosh G'afurovich, yuridik fanlari nomzodi, dotsent
Qodirov Rashid Hamidovich, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent
Jumayev Rustam G'aniyevich, siyosatshunoslik fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor
Jo'rayev Akmal Razzoqovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor
Nazarov Mustaqim Rashidovich, texnika fanlari nozodi, dotsent
Ergashev Jahongir Yunus o'g'li, tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Po'lotova Yulduz Asadovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Ashurova Marhabo Sayfulloyevna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Omonova Dildora Nekmurodovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Raupov Sohob Saidovich, tarix fanlari nomzodi, professor
Rizayev Baxtiyor Nazarboyevich, tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Sirojov Ochil Sirojovich, tarix fanlari nomzodi, professor
Jalilova Saboxat Xalilovna, psixologiya fanlari nomzodi, dotsent
Sidiqova Dilora Shavkatovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Abdullayeva Feruza Nurilloevna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Saidqulova Firuza Farmonovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Temirov Farrux Umedovich, tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Babayeva Shoir Boymurodovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor
Yuldasheva Mashhura Muzaffarovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Ro'ziyev To'liq Razzoqovich, fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD),dotsent
Abdullayeva Dilfuza Abduljalilovna, tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Utayeva Feruza Xolmamatovna, tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Ummatova Sitara Shavkatullayevna, psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Sharofov Sherzod Shirinboy o'g'li, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Saidov Izzatillo Istamovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Ismatova Nigina Baxodirovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Murtazoyev Azizbek Nusrat o'g'li, texnika fanlari falsafa doktori (PhD), dotsent

Muhiddinova Manzura Mo‘min qizi. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini vatanparvarlik ruhida tarbiyalash (tarbiya va tabiiy fanlari misolida)	274
M.Komilova. Abu Rayhon Beruniyning "Mineralogiya" asarida pedagogik qarashlar	278
Zarina Itolmasova. Talabalarni o‘quv jarayonida pedagogik muloqot jarayoniga tayyorlashning dolzarbligi va ahamiyati	281
Samijonov Azizbek Ismoiljon o‘g‘li. Oliy ta‘limda nazorat jarayonlarini raqamlashtirishning didaktik imkoniyatlari va pedagogik shart-sharoitlari	284
Ruzmetova Zuxra Shavkatovna. Integrativ yondashuv asosida bo‘lajak texnologik ta‘lim yo‘nalishi o‘qituvchilarining kasbiy-ijodiy kompetensiyalarini takomillashtirish shakllari	290
Boltayeva Nasiba Ilhom qizi. STEAM texnologiyasi asosida maktabgacha yoshdagi bolalarda iqtisodiy tarbiya berishning nazariy asoslari	296
Egamberdiyev Jamol Berdimurodovich. Onlayn o‘yinlar orqali shakllanadigan kvazi-ijtimoiy munosabatlar va real empatiya darajasining pasayishi	300
Aminov Akmal Shavkatovich. Blended learning modeli asosida muhandislik kompyuter grafikasi fanidan mustaqil ta‘limni tashkil etishning pedagogik samaradorligi tahlili	304
O‘rolova O‘g‘iloy Bahodir qizi. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kreativ qobiliyatlari: tushuncha, parametrlar, darajalar va mezonlar	309
Axmedova Munisa Xo‘sinboy qizi. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilari nutqini rivojlantirishda rivoyat matnlarining lingvodidaktik imkoniyatlari (pirls yondashuvi asosida)	316

FILOLOGIYA320

M.X.Jumanyazova. O‘qish savodxonligi darslarida hikoya mazmunini ochishning didaktik va metodik jihatlari	320
Максудов Умед Олимович. Анализ перевода сложноподчинённых предложений в таджикском и английском	324
Тўхсанов Қаҳрамон Раҳимбоевич. "Маснавийи маънавий"да ҳайвонлар орқали тимсоллар яратиш	334
G‘oziyeva Oydingxon Mo‘minovna. Til va madaniyat integratsiyasi: nutqiy etiket orqali o‘quvchi shaxsini rivojlantirish	339
Fayziyeva Ra‘no Raximovna. Ingliz tili darslarida talabalarining tinglab tushunish kompetensiyasini rivojlantirishda sun‘iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish metodikasini takomillashtirish	343
Jamolova Mokhigul Bakhtiorovna. Promoting critical thinking through integrated learning: a study of CLIL effectiveness	346

ANIQ VA TABIIY FANLAR350

Safarova Nigora Nasilloevna. Pedagogik kompetensiyalarni rivojlantirishning xalqaro modellari va ularning qiyosiy tahlili	350
Abdukarimova Rayxona Akmalovna. Matematika ta‘limida interfaol pedagogik metodlar orqali talabalarining ijodiy fikrlashini rivojlantirish metodikasi	356
Qoraboyev Xusniddin Soxibjonovich. Fizik jarayonlarni raqamli modellashtirish orqali bo‘lajak harbiylarning muhandislik tafakkurini rivojlantirish (mexanika bo‘limi misolida)	360
Mustafoyev O‘tkirjon Rustamovich, Maxmudova Muxlisa Hayitmurod qizi. Fizika darslarida sun‘iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning didaktik asoslari (7-sinflar misolida)	367
G‘afurova Marjona Tolib qizi. Kristall panjaralarda nodir yer ionlarining optik xususiyatlarini o‘rganish	371
Muratova Bakhora Bakhodirovna. Statistical meaning of mathematical expectation	373
Davlatova Sayyora Toshpo‘latovna. Texnika oliy ta‘lim muassasalari talabalarida ekologik xavfsizlik ma‘naviyatni shakllantirish	376
Abdurakhmonov Jakhongir Sherali ugli. The significance of the subject "safety of life" in developing students' knowledge on technical safety	382

PSIXOLOGIYA386

Tajiyeva Nilufar Tohirjon qizi. Sud-psixolog ekspertning kasbiy roli va ijtimoiy-psixologik kompetentligi	386
Rajabova Go‘zal Zarifovna. Talabalarda qaror qabul qilishning pedagogik-psixologik mexanizmlarini takomillashtirish	389

Abdukarimova Rayxona Akmalovna
Buxoro davlat pedagogika institute
magistranti
abdukarimovarayhona4000@gmail.com

MATEMATIKA TA'LIMIDA INTERFAOL PEDAGOGIK METODLAR ORQALI TALABALARNING IJODIY FIKRLASHINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Annotatsiya. Mazkur maqolada matematika ta'limida interfaol pedagogik metodlardan foydalanish orqali talabalarning ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish metodikasi keng tahlil qilinadi. Zamonaviy ta'lim tizimida talabalarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish, ularni muammoli vaziyatlarni hal eta oladigan, analitik tafakkurga ega mutaxassis sifatida shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqot davomida matematika fanini o'qitishda interfaol metodlarning pedagogik imkoniyatlari, ularning ta'lim samaradorligiga ta'siri hamda talabalarning ijodiy fikrlashini rivojlantirishdagi o'rni o'rganildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, interfaol metodlardan foydalanish talabalarning o'quv jarayonidagi faolligini oshiradi, jamoaviy hamkorlikni rivojlantiradi va murakkab matematik tushunchalarni chuqurroq o'zlashtirishga yordam beradi.

Kalit so'zlar: matematika ta'limi, interfaol metodlar, pedagogik texnologiyalar, ijodiy fikrlash, analitik tafakkur, jamoaviy o'qitish.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В МАТЕМАТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация. В данной статье подробно анализируется методика развития творческого мышления студентов посредством использования интерактивных педагогических методов в процессе обучения математике. В современной системе образования важное значение имеет развитие самостоятельного мышления студентов, формирование у них способности решать проблемные ситуации и становление их как специалистов с развитым аналитическим мышлением. В ходе исследования были изучены педагогические возможности интерактивных методов при преподавании математики, их влияние на эффективность образовательного процесса, а также их роль в развитии творческого мышления студентов. Результаты исследования показали, что использование интерактивных методов повышает активность студентов в учебном процессе, способствует развитию коллективного взаимодействия и помогает более глубокому усвоению сложных математических понятий.

Ключевые слова: математическое образование, интерактивные методы, педагогические технологии, творческое мышление, аналитическое мышление, коллективное обучение.

METHODOLOGY FOR DEVELOPING STUDENTS' CREATIVE THINKING THROUGH INTERACTIVE PEDAGOGICAL METHODS IN MATHEMATICS EDUCATION

➤ **Abstract.** This article provides a comprehensive analysis of the methodology for developing students' creative thinking through the use of interactive pedagogical methods in mathematics education. In the modern education system, it is important to develop students' independent thinking, form their ability to solve problem situations, and prepare them as specialists with strong analytical thinking skills. The study examines the pedagogical potential of

interactive methods in teaching mathematics, their impact on the effectiveness of the educational process, and their role in developing students' creative thinking. The results of the study indicate that the use of interactive methods increases students' activity in the learning process, promotes collaborative learning, and helps students better understand complex mathematical concepts.

Keywords: mathematics education, interactive methods, pedagogical technologies, creative thinking, analytical thinking, collaborative learning.

Kirish. Zamonaviy ta'lim tizimining rivojlanishi jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyoti bilan chambarchas bog'liq. Bugungi kunda ta'lim jarayonining asosiy maqsadlaridan biri nafaqat talabalarga bilim berish, balki ularning mustaqil fikrlashini rivojlantirish, muammoli vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qila olish qobiliyatini shakllantirishdan iboratdir.

Matematika fani o'zining mantiqiy tuzilishi, tahliliy xarakteri hamda muammoli masalalarni yechishga asoslanganligi bilan boshqa fanlardan ajralib turadi. Shu sababli matematika ta'limida talabalarning analitik fikrlashini, ijodiy yondashuvini va muammoli vaziyatlarni hal qilish qobiliyatini rivojlantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

An'anaviy o'qitish metodlarida ko'pincha o'qituvchi asosiy axborot manbai bo'lib, talabalar esa passiv tinglovchi rolini bajaradi. Bunday yondashuv ko'plab hollarda talabalarning ijodiy fikrlashini rivojlantirishga yetarli darajada imkon bermaydi. Shu sababli zamonaviy pedagogikada interfaol metodlardan foydalanish keng qo'llanilmoqda.

Interfaol metodlar o'quv jarayonini talabalarga yo'naltirilgan holda tashkil etishga yordam beradi. Bunda talabalar bilimlarni tayyor holda qabul qilmaydi, balki muammolarni mustaqil ravishda hal qilish orqali bilimlarni egallaydi.

Maqsad: Matematika ta'limida ijodiy fikrlashni rivojlantirishning ahamiyati. Ijodiy fikrlash zamonaviy ta'lim tizimining muhim tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Ijodiy fikrlash talabalarning muammoli vaziyatlarni turli yondashuvlar orqali hal qilish qobiliyatini rivojlantiradi. Ayniqsa matematika fanida ijodiy fikrlash muhim ahamiyat kasb etadi, chunki matematik masalalarni yechish jarayonida turli mantiqiy yondashuvlardan foydalanish talab etiladi.

Matematika ta'limida ijodiy fikrlashni rivojlantirish talabalarning analitik tafakkurini shakllantiradi, ularning mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi hamda murakkab matematik tushunchalarni chuqurroq anglashga yordam beradi. Shu sababli zamonaviy pedagogikada interfaol metodlardan foydalanish orqali talabalarning ijodiy fikrlashini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Materiallar va metodlar: Interfaol pedagogik metodlarning nazariy asoslari. Interfaol o'qitish metodlari zamonaviy pedagogik texnologiyalarning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ushbu metodlar o'quv jarayonida talabalarning faol ishtirokini ta'minlashga qaratilgan bo'lib, ular bilimlarni samarali o'zlashtirishga yordam beradi.

Pedagogika fanida interfaol metodlar quyidagi asosiy tamoyillarga asoslanadi:

- talabalarning faol ishtirokini ta'minlash;
- o'zaro hamkorlikni rivojlantirish;
- mustaqil fikrlashni shakllantirish;
- muammoli vaziyatlarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirish.

Matematika ta'limida interfaol metodlar ayniqsa samarali hisoblanadi. Chunki matematika fani murakkab nazariy tushunchalarni o'z ichiga oladi va bu tushunchalarni o'zlashtirish jarayonida talabalarning faol fikrlashi muhim ahamiyatga ega.

Matematika ta'limida interfaol metodlarning pedagogik imkoniyatlari. Interfaol metodlar o'quv jarayonida talabalar va o'qituvchi o'rtasidagi faol muloqotni ta'minlaydi. Ushbu metodlar yordamida talabalar o'quv materialini mustaqil ravishda tahlil qiladi, muammoli vaziyatlarni hal qilish jarayonida faol ishtirok etadi hamda jamoaviy hamkorlik asosida bilimlarni egallaydi.

Matematika ta'limida interfaol metodlardan foydalanish quyidagi pedagogik imkoniyatlarni yaratadi:

- **talabalarning mustaqil fikrlashini rivojlantiradi;**
- **o'quv jarayonida faol ishtirokini ta'minlaydi;**

- ***murakkab matematik tushunchalarni osonroq o'zlashtirishga yordam beradi;***
- ***jamoaviy hamkorlikni rivojlantiradi.***

Shuningdek, interfaol metodlar talabalarning o'z fikrlarini erkin bayon etishiga va muammoli vaziyatlarga kreativ yondashishiga imkon yaratadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqot davomida pedagogik kuzatuv, taqqoslash tahlili, eksperimental o'qitish hamda statistik tahlil metodlaridan foydalanildi.

Tajriba oliy ta'lim muassasasida matematika fanini o'rganayotgan talabalar ishtirokida olib borildi. Talabalar ikki guruhga ajratildi:

- **Nazorat guruhi** – an'anaviy o'qitish metodlari qo'llanildi;
- **Tajriba guruhi** – interfaol pedagogik metodlar asosida o'qitish tashkil etildi.

Tajriba jarayonida quyidagi interfaol metodlardan foydalanildi:

- **"Aqliy hujum"** metodi
- **"Zig-zag"** metodi
- **"Klaster"** metodi
- **guruhli muhokama**

Mazkur metodlar yordamida talabalarning analitik fikrlash qobiliyati, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish ko'nikmalari hamda mustaqil fikrlash darajasi rivojlantirildi.

Natijalar. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, interfaol pedagogik metodlardan foydalanish talabalarning o'quv jarayonidagi faolligini sezilarli darajada oshirdi.

Eksperiment natijasida quyidagi o'zgarishlar kuzatildi:

- talabalarning dars jarayonidagi faolligi oshdi;
- muammoli vaziyatlarni hal qilish ko'nikmalari rivojlandi;
- ijodiy fikrlash qobiliyati shakllandi;
- jamoaviy hamkorlik darajasi oshdi.

Shuningdek, tajriba guruhi talabalarining bilim darajasi nazorat guruhi bilan solishtirilganda ancha yuqori bo'ldi. Bu esa interfaol metodlarning matematika ta'limi samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynashini ko'rsatadi.

Eksperiment natijalari shuni ko'rsatdiki, interfaol metodlardan foydalanish talabalarning o'quv jarayoniga bo'lgan qiziqishini sezilarli darajada oshirdi. Talabalar matematik masalalarni hal qilish jarayonida turli yondashuvlardan foydalanishni boshladi. Bu esa ularning bilim darajasining oshishiga hamda analitik fikrlashining rivojlanishiga olib keldi.

1-jadval - Interfaol metodlarning matematika ta'limiga ta'siri

Metod turi	Ta'lim jarayonidagi ta'siri
Aqliy hujum	Talabalarning ijodiy fikrlashini rivojlantiradi
Zig-zag	Jamoaviy o'qitishni rivojlantiradi
Klaster	Mavzuni tizimli o'zlashtirishga yordam beradi
Guruhli muhokama	Analitik fikrlashni rivojlantiradi

Interfaol metodlarning matematika ta'limiga ta'siri 1-jadvalda ko'rsatilgan.

Muhokama. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, interfaol metodlar matematika ta'limida samarali pedagogik vositalardan biri hisoblanadi. Ushbu metodlar talabalarning o'quv jarayonida faol ishtirok etishini ta'minlaydi hamda ularning mustaqil fikrlashini rivojlantiradi.

Interfaol metodlarning asosiy pedagogik afzalliklari quyidagilardan iborat:

1. Talabalarning ijodiy fikrlashini rivojlantiradi.
2. Muammoli vaziyatlarni hal qilish ko'nikmalarini shakllantiradi.
3. Jamoaviy hamkorlikni rivojlantiradi.
4. Talabalarning o'z fikrini erkin bayon etishiga yordam beradi.

Bundan tashqari, interfaol metodlardan foydalanish matematik tushunchalarni chuqurroq anglash hamda bilimlarni samarali o'zlashtirishga yordam beradi.

Interfaol metodlardan foydalanish nafaqat matematik bilimlarni o'zlashtirishga yordam beradi, balki talabalarning kommunikativ kompetensiyalarini ham rivojlantiradi. Talabalar o'quv jarayonida bir-biri bilan fikr almashadi, muammolarni muhokama qiladi va jamoaviy qaror qabul qilishni o'rganadi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, matematika ta'limida interfaol pedagogik metodlardan foydalanish talabalarning ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu metodlar yordamida talabalar o'quv jarayonida faol ishtirok etadi, muammoli vaziyatlarni mustaqil ravishda hal qilishni o'rganadi hamda matematik bilimlarni chuqurroq o'zlashtiradi.

Tadqiqot natijalari interfaol metodlardan foydalanish matematika ta'limining samaradorligini oshirishini ko'rsatdi. Kelgusida interfaol metodlarni matematika ta'limining turli bosqichlarida keng qo'llash hamda ularning pedagogik imkoniyatlarini chuqurroq o'rganish maqsadga muvofiqdir.

Shuningdek, interfaol metodlardan foydalanish o'qituvchilarga dars jarayonini innovatsion tarzda tashkil etish imkonini beradi. Bu metodlar talabalarning nafaqat matematik bilimlarini oshiradi, balki ularning ijodiy tafakkurini rivojlantirishga ham xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. To'raqulov X.T. Matematika o'qitish metodikasi. – Toshkent: O'qituvchi, 2018. – 256 b.
2. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Fan, 2017. – 240 b.
3. Jo'rayev R.X., Tolipov O'.Q. Pedagogik faoliyat texnologiyalari. – Toshkent: O'qituvchi, 2019. – 280 b.
4. Silver E.A. Fostering Creativity through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving. – International Journal of Mathematical Education in Science and Technology, 2014. – pp. 75–80.
5. Safarova N.N. Bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning nazariy-uslubiy asoslari // "Pedagogik mahorat". Ilmiy – nazariy va metodik jurnal, №7, Buxoro, 2023. – B. 78-85 (13.00.00 № 23).
6. Сафарова Н.Н. Математика дарсида педагогик технологиялардан фойдаланиб, таълим сифати ва самарадорлигини ошириш // Таълим жараёнида инновацион ғоялар ва технологияларни жорий қилиш замонавий таълимнинг бош стратегияси. Республика илмий, ўқув анжуманинг материаллари тўплами. –Бухоро, 2018. – Б. 186-188.
7. Safarova N.N., Abdulkarimova R.A. Matematika o'qitishning xususiy metodikasi // Ученый XXI века, ISSN 2410-3586, 2022, № 3 (94) –С. 35-36.

**“Durdona” nashriyoti muassisligidagi
“PEDAGOGIK AKMEOLOGIYA”
xalqaro ilmiy-metodik jurnali
barcha ta’lim muassasalarini
hamkorlikka chorlaydi.**

**“PEDAGOGIK AKMEOLOGIYA” xalqaro ilmiy-metodik jurnalida o‘zbek, rus, ingliz
tillarida maqolalar chop etiladi.**

**Manzilimiz: Buxoro shahri, M.Iqbol ko‘chasi 11-uy
Buxoro davlat universiteti**

Tahririyat rekvizitlari:

«Садриддин Салим Бухорий» МЧЖ
Манзил: Бухоро, Муҳаммад Иқбола кўчаси, 11
Р/с 20208000104858465002
Бухоро шаҳри Ҳамкорбанк МФО 00966
ИНН 301637939 ОКНХ 87100

Мақолаларни қабул қилиш учун
<https://t.me/alijonhr>, <https://t.me/AzizaHusenovaSh>
https://t.me/Pedagogical_akmeology

PEDAGOGIK AKMEOLOGIYA Xalqaro ilmiy-metodik jurnal 2026-yil 4-son (33) 2022-yil avgust oyidan chiqa boshlagan. Нашр индекси: 1397	“Durdona” nashriyoti nashri Jurnal davlat va nodavlat oliy o‘quv yurtlarining professor-o‘qituvchilari, ilmiy tadqiqotchilar, ilmiy xodimlar, magistrantlar, talabalar, kasb-hunar maktablari hamda maktab o‘qituvchilari, shuningdek, keng ommaga mo‘ljallangan. Jurnalda nazariy, ilmiy-metodik, muammoli maqolalar, fan va texnikaga oid yangiliklar, turli xabarlar chop etiladi. Nashr uchun mas’ul: Alijon HAMROYEV. Musahhih: Muhiddin BAFAYEV.	Jurnal tahririyat kompyuterida sahifalandi. Chop etish sifati uchun bosmaxona javobgar. Bosishga ruxsat etildi 30.04.2026 Bosmaxonaga topshirish vaqti 05.04.2026 Qog‘oz bichimi: 60x84. 1/8 Tezkor bosma usulda bosildi. Shartli bosma tabog‘i – 50,0 Adadi – 100 nusxa Buyurtma №285. Bahosi kelishilgan narxda. “Sadriddin Salim Buxoriy” MCHJ bosmaxonasida chop etildi. Bosmaxona manzili: Buxoro shahri M.Iqbol ko‘chasi 11-uy.
---	--	--