ISNN 3030-3907

2026
JUNE
ISSUE - 6
VOLUME - 9

DEVELOPMENT OF SCIENCE

scientific journal



Development of science

Ilmiy jurnal

IYUN 2026
Issue - 6, VOLUME – 9

ISSN 3030 -3907

Ilmiy jurnal OAK rayosatining 2024 yil 27 sentabrdagi 361-son qaroriga asosan 02.00.00 kimyo fanlari hamda 2025 yil 12 fevral 367- son qaroriga asosan 05.00.00 texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR:
Temirov Alisher Hoshim o‘g‘li – texnika fanlari falsafa doktori (PhD),Dotsent.
TAHRIRIYAT KENGASH RAISI:
Fozilov Sadriddin Fayzullayevich – texnika fanlari doktori, professor
TAHRIRIYAT KENGASH A’ZOLARI

TEXNIKA FANLARI/ TECHNICAL SCIENCES/ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bozorov G‘ayrat Rashidovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Abdurahmonov Olim Rustamovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Adizov Bobur Zamirovich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, professor
Hayitov Ruslan Rustamjonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Jumayev Qayum Karimovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Berdiyev Dorob Murodovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor
Maxmudov Rafiq Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Tilloyev Lochin Ismatilloyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Raxmonov Qahramon Sanakulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Barakayev Nusratullo Rajabovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor.
Jo‘rayev Xayrullo Fayziyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Panoyev Erali Rajabboyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Ataullayev Sherzod Nabiullyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Malik Negmurodovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Axmedova Ozoda Bahronovna
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
Safarov Bahri Jumayevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Xaydarov Axtam Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Safarov Jasur Alijon o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

KIMYO FANLARI/ CHEMICAL SCIENCES/ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Umarov Baqo Bafoyevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Kodirov Abduaxad Abduraximovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Qurbonov Mingniqul Jumagulovich
Qarshi davlat Universiteti, dotsent
Turemuratov Sharibay Naurizbaevich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog‘iston bo‘limi Bosh ilmiy kotibi, professor
Tursunov Kaxor Shonazarovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Do‘stov Hamro
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Panoyev Nodir Shavkatovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Olimov Bobur Bahodir o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Kasimov Sherzod Abduazimovich
Termiz Davlat Universiteti, professor.
Aliqulov Rustam Valiyevich
Termiz Davlat Universiteti, professor
Tropov Xamza Tursunovich
Samarqand Davlat Universiteti, professor

IQTISODIYOT FANLARI/ ECONOMICS/ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Nizamov Aslitdin Badreddinovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Boboyev Akmal Choriyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Ergashxojayeva Shaxnoza Djasurovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Saidaxmedova Nodira Ilxomovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Muxsinov Bekzod Toxirovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shakarov Qulmat Ashirovich
Renessans ta'lim universiteti,dotsent.
Jumaeva Zulfiya Qayumovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Norova Salomat Yusupovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Avezova Shaxnoza Maxmudjonovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Jalilov Jamshid G‘anijonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, dotsent
Xasanova Gulruh Djumanazarovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI/ PEDAGOGICAL SCIENCES / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Siddiqova Sadoqat G‘afforovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Zoyirov Erkin Xalilovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, DSc, professor
Gaffarov Feruz Hasanovich
Puchon Universiteti, *professor*
Ruziyev Davron Yuldashevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Muradova Firuza Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Yunusova Gulandon Samiyevna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
To‘xtayeva Zebo Sharifovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Navro‘zova Gulchixra Nigmatovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Uzoqova Laylo Polvonovna
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.
To‘raqulova Marjona Qiyom qizi
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Muradova Zarina Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Sanjar Aslonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shodiyev Jahongir Jo‘raqulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent
Gaffarov Laziz Hasanovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.

Tahririyat a’zolarning to‘liq ro‘yxati jurnalning www.devos.uz saytida keltirilgan.

Tahririyat hay’ati a’zolarining tarkibini o‘zgartirish hamda qo‘shimcha kiritish yoki tahririyat a’zoligidan chiqarish bosh muharrir tomonidan amalga oshiriladi.

ISSN 3030-3907

Development of science ilmiy jurnali 2024 yil 15 aprel kuni №256445 sonli guvohnoma bilan Davlat ro‘yxatidan o‘tgan.

To‘plam elektron ko‘rinishda (pdf formatida) mualliflarga taqdim etiladi. To‘plamga kiritiladigan maqolalarning mazmuni, ulardagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligiga hamda har qanday fikr - mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’ul hisoblanadilar. Talablarga javob bermaydigan maqolalar to‘plamga kiritilmaydi. Tashkiliy qo‘mita maqola matnini qisqartirish, qisman tuzatish kiritish, seksiyalarga joylashtirish huquqiga ega.

ISSN 3030-3907

BOSHLANG‘ICH SINFLAR MATEMATIKA DARSLARIDA DIDAKTIK O‘YINLARNING QO‘LLASHNING AFZALLIKLARI

Hakimova Mexriniso Homitovna
Buxoro Davlat Pedagogika instituti Boshlang‘ich ta’lim kafedrasi dotsenti.
Pedagogika fanlari buyicha falsafa doktori (PhD)

Annotatsiya. Mazkur maqolada boshlang‘ich sinflar matematika darslarida didaktik o‘yinlarni qo‘llashning afzalliklari ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilingan. Shuningdek maqolada, didaktik o‘yinlar har bir darsning maqsadini, har bir mashqning maqsad va vazifalarini yaxshiroq tushunib olishga yordam berishi, ta’limning ko‘rgazmaliligini, o‘qituvchining nutqini va bolalar harakatini o‘z ichiga olishi, buning natijasida o‘qituvchining aytganlarini o‘quvchilarning o‘ylab olishiga va o‘sha aytilganlarni ifodalab berishlariga muhim pedagogik ahamiyat kasb etishi masalalari atroflicha yoritib berilgan.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich sinf, matematika, didaktik o‘yin, dars, o‘quv-biluv faoliyati, ta’lim, tarbiya, matematik iqtidor, fikrlash qobiliyati, tafakkur, intellektual imkoniyat, mulohaza qilish, tahlil qilish, bir-biriga bog‘lash, umumlashtirish.

Аннотация. В данной статье с научной и теоретической точки зрения анализируются преимущества использования дидактических игр на уроках математики в начальной школе. Также в статье дидактические игры помогают лучше понять цель каждого урока, цели и задачи каждого упражнения, демонстрацию обучения, речь учителя и действия детей. в том числе, в результате чего обдумывание учащимися того, что сказал учитель, и выражение сказанного приобретает важное педагогическое значение

Ключевые слова: начальная школа, математика, дидактическая игра, урок, учебная деятельность, воспитание, обучение, математические способности, мыслительные способности, мышление, интеллектуальные способности, рассуждение, анализ, связать, обобщить.

Annotation. This article analyzes the benefits of using didactic games in mathematics lessons in primary school from a scientific and theoretical point of view. Also in the article, didactic games help to better understand the purpose of each lesson, the goals and objectives of each exercise, the demonstration of learning, the teacher's speech and the children's actions. including, as a result, the students' reflection on what the teacher said and the expression of what was said acquires important pedagogical significance

Keywords: primary school, mathematics, didactic game, lesson, educational activity, education, training, mathematical abilities, thinking abilities, thinking, intellectual abilities, reasoning, analysis, connect, generalize

KIRISH.

2030 yilgacha mo‘ljallangan ta’lim muammolari bo‘yicha butunjahon Forumida qabul qilingan konseptsiyada “...barcha uchun butun hayoti davomida sifatli ta’lim olishga imkoniyat yaratish...”[7] dolzarb vazifa etib belgilangan. Respublikamizda xalq ta’limi sohasida ta’lim va o‘qitish usullari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari hamda matematik iqtidor va layoqatga ega, xorijiy tillarni puxta o‘zlashtirgan, ta’lim jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llash ko‘nikmalari mujassamlashgan professional pedagog kadrlar bilan ta’minlash masalalariga alohida e’tibor qaratilmoqda.

Boshlang‘ich ta’limda keng qo‘llanilayotgan raqamli vositalar va o‘qitish platformalari onlayn darslar, ta’limda sun’iy intellekt, mobil ta’lim va interaktiv masalalar yordamida matematika fanini o‘rganishda yangi usullar va turli xil didaktik o‘yinlardan shu jumladan STEM (fan, texnologiya, muhandislik va matematika)dan foydalanish o‘quv biluv faoliyati samaradorligini ta’minlashga muhim ahamiyatga ega. [9]

Shu nuqtai nazardan qaraganda boshlang‘ich sinf matematika o‘qitish ta’limi mazmunida didaktik o‘yinlardan foydalanish boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining юqori darajadagi hisoblash ko‘nikmalari, tafakkurini shakllantirish, matematik tasavvurlarni o‘stirishda muhim ahamiyatga ega.

Ilmiy kuzatishlarimiz va amaliy tajribalarimizdan bilamizki, matematika fanidan yaxshi o‘qigan o‘quchi boshqa fanlarni o‘zlashtirishga qiynalmaydi. Chunki matematika o‘quchilarning fikrlash qobiliyatini, tafakkur qilishi va intellektual imkoniyatlarini ishga solishi bilan bir qatorda to‘g‘ri qarorlar qabul qilish malakasini ham takomillashtirishga xizmat qiladi.

Matematik masalalardan keng miqyosda foydalanish o‘quvchilarda teran fikrlash, fikrlashdagi ketma - ketlik, mustaqillik, tanqidiylik kabi xususiyatlarni tarbiyalashda imkon yaratadi. Boshlang‘ich ta’limda matematik tasavvurlarni shakllantirishda didaktik o‘yinlardan foydalanish jarayonida o‘quvchilarda ilmiy faraz qilishni o‘rgatish, mulohaza qilish, tahlil qilishni bilish, bir-biriga bog‘lash umumlashtirish kabi qobiliyatlarni tarbiyalashda matematik masalalardan foydalanish юqori samara beradi. Fikrlash юzasidan olib borilgan tadqiqotlarda chet el psixolog olimlari K.Dunker, J.Piajelar fikrlashning markaziy mexanizmlaridan biri - predmetni xayolan yangi aloqa va munosabatlarda tasavvur etib uning asosiy jihatlarini aniqlashdir degan edi.K.Dunker ijodiy izlanishlarida ijodiy fikrlash dinamikasining asosiy xususiyatlari ta’riflangan, evristik uslubiyotning ahamiyati atroflicha yoritib berilgan. [4]

Aynan boshlang‘ich sinfdan o‘quvchilar matematika fanini oson va qiyinchliklarsiz o‘zlashtirishlari, fanga bo‘lgan qiziqishlarni oshirish maqsadida ham didaktik o‘yinlardan foydalanish ijobiy samara beradi. Pedagogik jarayonni tashkil etishning bir nechta usullari mavjud bo‘lib "O‘yinli texnologiyalar"

ISSN 3030-3907

tushunchasi turli xil pedagogik o‘yinlar ko‘rinishida aniq belgilangan o‘quv maqsadlariga, shuningdek ko‘zlangan pedagogik natijalarga erishishda kognitiv yo‘nalish beradi.

Boshlang‘ich sinf matematika darslarida didaktik o‘yinlarni qo‘llashda muayyan ta’limiy maqsad nazarda tutiladi. M.F. Stronin "O‘yinlar - bu hissiy va aqliy rivojlanishni ta’minlaydigan maxsus tashkil etilgan faoliyat" ekanligini aytib o‘tadi. Haqiqatdan ham o‘'yin har doim qaror qabul qilishni o‘z ichiga oladi, nima qilish kerak?, nima deyish kerak? Bu savollarni yechish o‘yinchilarning aqliy faoliyatini keskinlashtiradi. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun ham o‘yin, birinchi navbatda, qiziqarli faoliyatdir. O‘yinda hamma teng ishtirok etadi. [12]

Didaktik o‘yinning eng muhim ahamiyati ham ana shundadir, qiyin o‘tkazilish shakllari va usullari bilan ta’limning boshqa turlaridan farq qiladi. Didaktik o‘yinlar o‘yin usullarini cheksiz takrorlash va o‘zgartirish, o‘yinga kreativ yondashib ma’lumotlarni boyitish imkonini beradi. Masalan, biz «Jimjitlik» o‘yinining 7–9 xilini butun sinf bilan hamda ayrim bolalar bilan bir necha marotaba takrorlab o‘tkazdik; «Nima o‘zgardi?» tipidagi o‘yin 5 xil turli ko‘rsatmali material bilan o‘tkazildi va hokazo. Natijada o‘yin malakalarining bir xilda va mustahkam bo‘lishiga hamda o‘yinning har bir qoidasini tinglay bilish va unga rioya qilinishiga erishish imkonini berdi.

Adabiyotlar tahlilidan bilamizki, metodika ta’lim jarayonini tashkil etishning tayyor “retsepti”, boshqacha aytganda ta’lim mazmuni va shakllarini to‘g‘ri tanlash va qo‘llash, o‘quv-biluv jarayonini loyihalash demakdir. SHuni alohida e’tirof etib o‘tish o‘rinliki, boshlang‘ich ta’lim tizimida didaktik o‘yinlardan foydalanish metodik imkoniyatlari o‘z ichiga: ta’limiy maqsad; rivojlantiruvchi maqsad; tarbiyalovchi maqsad; amaliyotda qo‘llash kategoriyalariga amal qiladi.

Shu o‘rinda aytish joizki, boshlang‘ich ta’limda matematika darslarida didaktik o‘yinlarni qo‘llashda muvaffaqiyatli, aniq tashkil etilgan o‘quv mavzulariga asoslangan loyihalar o‘quv jarayonining samaradorligini ta’minlash imkonini beradi. Mazkur holatni quyidagicha tasvirlash mumkin:

Muayyan mavzuga asoslangan dars loyihasining tarkibi.

Darsning tartib raqamlari. 1, 2, 3, 4,5,6,7 - dars kabi.

O‘tiladigan mavzuning nomi.

SHu mavzuda o‘tiladigan darsning maqsadi va tadrijiy tizimi.

Darsning turi.

Darsda amal qilinadigan umumiy metodlar majmui. Jumladan, reproduktiv yoki mahsuldor metodlar alohida - alohida tavsiflangan holda beriladi.

Darsda qo‘llaniladigan texnik vositalar hamda foydalaniladigan axborot manbalari.

ISSN 3030-3907

Mazkur turkumdagi darslarda tashkil etiladigan nazorat ishlarining turlari.
O‘quv jarayonini dolzarblashtirish.

Darsda o‘quvchilarga taqdim etiladigan bilimlar, tushunchalar, dalillar va harakat usullari.
O‘quvchilarda shakllantiriladigan yangi tushunchalar va harakat usullari.
Yangi tushunchalar va harakat usullari.
Asosiy va ikkinchi darajali muammolar.
Amaliyotda qo‘llanladigan bilim, ko‘nikma, malaka va kompetentsiyalar.

Boshlang‘ich sinflar matematika darslarida didaktik o‘yinlarni qo‘llashda samaradorlikka erishish imkoniyatlari.
Takrorlash.
Uy vazifasi. [8]

Mazkur talablar asosida darsning didaktik tarkibini ham loyihalashtirish imkoniyati vujudga keladi. Uning qismlari o‘quvchilarga taqdim etiladigan bilimlarning elementlari, harakat usullari, mustaqil ish turlari, o‘qitish mazmuni va usullarini o‘zida mujassamlashtiradi. Biroq pedagoglar tomonidan tuziladigan loyihalar qat’iy qolipga ega bo‘lishi mumkin emas. Pedagoglarning ijodkorlik asosida yondashishi natijasida loyihalar takomillashib murakkab ko‘rinish kasb etib boradi. O‘quv jarayonini loyihalashtirishga qo‘yilgan metodik talablar boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining ijodiy izlanishlari uchun yo‘naltiruvchilik vazifasini o‘taydi. Ta’lim jarayonida qanday metodikani qo‘llash, oddiydan murakkabga qarab mavzu mohiyatini o‘quvchilarga tushuntirish pedagoglardan kasbiy kompetentlilikni talab qiladi.

Didaktik o‘yinlar o‘qitish vazifasiga xizmat qiladi va qiziqarli, maroqli, tushunarli darajada olib boriladi. Bolalar g‘olib chiqish maqsadida jonu dili bilan mashq qiladilar, berilgan har bir topshiriqni albatta bajarishga odatlanib qoladilar, natijada ularda didaktik topshiriqlarni bajarishga bo‘lgan qiziqish orta boradi. [2]

Didaktik o‘yinlar har bir darsning maqsadini, har bir mashqning maqsad va vazifalarini yaxshiroq tushunib olishga yordam beradi. Didaktik o‘yinlar ta’limning ko‘rgazmaliligini, o‘qituvchining nutqini va bolalar harakatini o‘z ichiga oladi, buning natijasida idrokda (ko‘rish, eshitish, teri sezgisi belgilarida) birlik tug‘iladi. Bu esa o‘qituvchining aytganlarini bolalarning o‘ylab olishiga va o‘sha aytilganlarni ifodalab berishlariga, ya’ni didaktik o‘yinlar qoidalarini o‘quvchilarning o‘zlari bajarishlariga imkon beradi.

Didaktik o‘yinlarning bo‘ tarzda tuzilish xususiyatlari o‘quvchilar faoliyatini tahlil qilish imkoniyatini beradi. Shuning uchun ham barcha bolalar o‘yin vaqtida qiziqish bilan harakat qiladilar. Didaktik o‘yinlar bolaning his-tuyg‘usiga ta’sir etib, unda qishga ijobiy munosabat va qiziqish xislatini tarkib toptiradi. Bolalar o‘yinni zo‘r mamnuniyat bilan ijro etadi. o‘yin boshlanishini esa sabrsizlik bilan

ISSN 3030-3907

kutadilar, ularning ongida beixtiyor ertangi o‘quv kunining quvonchli manzarasi gavdalanadi.

Boshlang‘ich sinflarda matematika darslarida didaktik o‘yinlarning qo‘llanilishi bir qator afzalliklarni taqdim etadi, shularning ayrimlarini ko‘rib chiqaylik:

Uyg‘unlashgan o‘rganish jarayoni: Didaktik o‘yinlar bolalarning diqqatini jalb qilishga yordam beradi va ularning o‘qishga bo‘lgan qiziqishini oshiradi. O‘yinlar bolalarni darsga jalb qilishda ko‘maklashadi, shuningdek, ularning faol ishlashini va o‘rganishga intiluvchiligini rag‘batlantiradi.

Matematik tushunchalarni aniqlashtirish: O‘yinlar bolalarga matematik tushunchalar, masalan, qo‘shish, ayirish, ko‘paytirish va bo‘lish kabi masalalarni tez va qiziqarli tarzda o‘rganish imkonini beradi. Ular interaktiv tarzda o‘yin o‘tkazish orqali bu tushunchalarni oson va aniq tasavvur etishadi.

Muammoli vaziyatlarni hal qilish: Didaktik o‘yinlar bolalarni muammolarni hal qilishga, ijodiy fikrlashga va yangi ma’lumotlar asosida qarorlar qabul qilishga undaydi. Bu ularning tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Ijtimoiy - emotsional rivojlanish: Matematika o‘yinlari bolalarning ijtimoiy ko‘nikmalarini rivojlantiradi, chunki ko‘p hollarda o‘yinlar jamoaviy o‘tkaziladi. Bu o‘yinlarda ishtirok etish bolalarga jamoa bilan ishlash, boshqa insonlar bilan munosabatlar o‘rnatish va o‘zaro hurmatni hosil qilishga yordam beradi.

SHaxsiy motivlashtirish: Didaktik o‘yinlar bolalarni faqat matematik bilimlarni o‘rganishga qo‘shimcha ravishda, ularning shaxsiy qiziqishlariga ko‘ra tahsinlashga, raqobatlashishga va o‘z natijalarini ko‘rsatishga motivatsiya beradi.

O‘yin orqali o‘rganish: Boshlang‘ich sinflarda dildaktik o‘yinlar matematik terminlarni qiziqarli tarzda o‘rganishning muhim vositasi bo‘lib hisoblanadi. O‘yinlar orqali o‘quvchilar matematik saboqlarini izchil va davomli ravishda mustahkamlab oladilar. Bu o‘yinlar orqali bolalar o‘zlari o‘rgangan matematik qoidalarni amaliyotda qo‘llash imkoniyatiga ega bo‘ladilar.

Xulosa qilib aytganda, o‘quv biluv faoliyati jarayonida didaktik o‘yinlar kichik pedagogik vaziyat bo‘lib, uning tuzilishi o‘ziga xos syujeti, vazifalari, personajlari bilan bolalarning matematik bilimlarini kengaytirish va chuqurlashtirishga yordam beradi, ularni darsga qiziqtirib, o‘rganish jarayonini samarali qilishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Adizov B.R. Boshlang‘ich ta’limni ijodiy tashkil etishning nazariy asoslari.: Ped. fan. dok. ... diss. – T.: 2003. – 280 b.
2. Mahmudov M. H. Ta’limni didaktik loyihalashning nazariy asoslari. – Ped.fan.dokt. … diss.avtoref. – T.: 2004. – 45 b.
3. Zunnunov A., Mahkamov U.Didaktika . “SHarq” Toshkent -2006 y

ISSN 3030-3907

4. Moro M.I. Matematika: uchebnik dlya 1-4 klassa. – M.: Prosveщenie, 2011.
5. Gusev V.A. Matematika: Spravochnыe materialы. M.: izd. Astrelь, 2013. - 672s.
6. https://nauka21veka.ru/articles/pedagogicheskie-nauki/boshla
7. Incheon Declaration/ Education 2030: Towards inclusive and equitablequality education and lifelong learning for all [Word Education Forum, 19-22 may, 2015, Incheon, Republic of Korea].
8. www.pedagog.uz
9. www.ziyonet.uz
10. www.lex.uz
11. www.bilim.uz
12. https://nauka21