



INNOVATIVE WORLD
Ilmiy tadqiqotlar markazi

$$\left(\frac{T_1}{T_2}\right)^2 = \left(\frac{a_1}{a_2}\right)^3$$



TADQIQOTLAR



ILM-FAN



TEKNOLOGIYALAR

ZAMONAVIY ILM-FAN VA INNOVATSIYALAR NAZARIYASI

ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA

2026



Google Scholar



zenodo



Andijan, Uzbekistan



+998335668868



<https://innoworld.net>



« ZAMONAVIY ILM-FAN VA INNOVATSIYALAR
NAZARIYASI » NOMLI ILMIY, MASOFAVIY,
ONLAYN KONFERENSIYASI TO'PLAMI

3-JILD 2-SON

Konferensiya to'plami va tezislari quyidagi xalqaro
ilmiy bazalarda indexlanadi

Google Scholar



ResearchGate

zenodo



ADVANCED SCIENCE INDEX



Directory of Research Journals Indexing

www.innoworld.net

O'ZBEKISTON-2026



**BOSHLANG'ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA
PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI FOYDALANISH BO'YICHA
METODIK TAVSIYALAR**

Ilmiy rahbar: **Xamedova Nilufar Azimovna**

Toshkent Kimyo xalqaro universiteti

“Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim metodikasi” kafedrası professor-o'qituvchisi
K.A.Rasulova

Toshkent Kimyo Xalqaro universiteti

“Ta'lim tarbiya nazariyasi va metodikasi” mutaxassisligi

(Boshlang'ich ta'lim) yo'nalishi magistratura 2- bosiqich talabasi

ANNOTATSIYA: ushbu maqolada boshlang'ich sinf matematika darslarida pedagogik texnologiyalarni qo'llashning metodik jihatları yoritiladi. Interfaol metodlar, axborot-kommunikatsiya vositalari va o'quvchi faolligini oshirish strategiyalari tahlil qilinadi. Amaliy tavsiyalar orqali o'qitish samaradorligini kuchaytirish, kompetensiyalarni rivojlantirish hamda o'quv natijalarini barqaror yaxshilash yo'llari ko'rsatib beriladi ham izohlanadi va metodik asoslari umumlashtiriladi ta'lim sifatini oshirish uchun muhim.

Kalit so'zlar: boshlang'ich ta'lim, matematika darsi, pedagogik texnologiyalar, interfaol metodlar, AKT, o'quvchi faolliğı, kompetensiya, metodik tavsiyalar.

ABSTRACT: this article examines methodological recommendations for using pedagogical technologies in primary school mathematics lessons. Interactive methods, ICT tools, and strategies for increasing learner engagement are analyzed. Practical guidance is provided to enhance teaching effectiveness, develop competencies, and sustainably improve learning outcomes, supporting teachers in designing student-centered, technology-enriched instructional processes environments.

Keywords: primary education, mathematics teaching, pedagogical technologies, interactive methods, ICT, learner engagement, competencies, methodological recommendations.

Boshlang'ich ta'lim jarayoni inson shaxsini shakllantirishning eng muhim poydevori bo'lib, bu davrda berilgan bilim, tarbiya va ko'nikmalar bolaning kelgusi hayot yo'lini belgilab beradi. Ayniqsa matematika fani kichik maktab yoshidagi o'quvchilarning tafakkurini rivojlantirishda, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatishda, muammoli vaziyatlarda mustaqil va asosli qaror qabul qilishga tayyorlashda alohida ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy ta'lim jarayoni esa pedagogik texnologiyalarni qo'llamasdan tasavvur etib bo'lmaydi, chunki ular ta'lim sifatini oshirish, dars jarayonini samarali va qiziqarli tashkil etish, o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlash imkonini beradi.

Pedagogik texnologiyalarni qo'llashda o'qituvchi va o'quvchi faoliyati aniq rejalashtirilishi kerak. O'qituvchi yo'naltiruvchi, maslahat beruvchi va



rag'batlantiruvchi rolni bajaradi, o'quvchi esa faol izlanish, savol berish, yechim taklif qilish orqali dars jarayonida ishtirok etadi. Baholash tizimida formativ baholash – dars jarayonida o'quvchilarning rivojlanish dinamikasini kuzatish, summativ baholash – chorak va yil yakunida umumiy natijalarni aniqlash uchun xizmat qiladi. Portfel usuli o'quvchining ishlarini tizimli yig'ib borish va uning yutuqlarini baholash imkonini beradi.

Amaliy misollarga to'xtalsak, 1-sinfda "10 ichida qo'shish" mavzusida "Raqamli domino" o'yini, animatsion videolar va "Savol-javob zanjiri" metodini qo'llash samarali bo'ladi. 2-sinfda "Ko'paytirish va bo'lish"da array (bu raqamlar yoki obyektlarning satr va ustunlarga joylashtirilgan tartibli ko'rinishi bo'lib, ko'paytirish va bo'lish amallarini tushuntirishda juda qulay vosita hisoblanadi. Masalan:

$3 \times 4 = 12$ amali uchun 3 ta qator va 4 ta ustundan iborat 12 ta nuqta yoki kvadrat chiziladi:

• • • •
• • • •
• • • •

number-line (bu sonlarni ketma-ket joylashtirilgan chiziq bo'lib, u yordamida qo'shish, ayirish, musbat va manfiy sonlar, son oralig'i, masofa kabi tushunchalar o'rgatiladi. Masalan: O'quvchi $3 + 2$ ni yechishda sonlar chizig'ida 0 dan 3 gacha boradi, so'ngra yana 2 birlik oldinga harakat qiladi — natija 5 bo'ladi:

0 ---1---2---3---4---5---6

↑ ↑

$3 + 2 = 5$

yordamida semantik ko'priklar; 3-sinfda "O'lchovlar"da metrik lentani sinf "Laboratoriyasi"ga aylantirish, 4-sinfda "Kasrlarni qo'shish" mavzusida xatolarni topish bo'yicha muammoli mashqlar, "Retsept kitobi" loyihasida ingredientlarni kasr ko'rinishida yozish orqali mavzuni mustahkamlash mumkin. Har bir bosqichda savollar pog'onasi ("Nimani ko'ryapsan?", "Nega shunday deb o'ylaysan?", "Qanday isbotlaymiz?", "Boshqa yo'l bormi?") va "Xatolar galereyasi" segmenti (atayin yaratilgan tipik xatolarni tahlil qilish) darsning muqim qismi bo'lsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Statistik tahlillar shuni ko'rsatadiki, pedagogik texnologiyalarni muntazam qo'llagan sinflarda o'quvchilarning matematik savodxonlik darajasi PISA uslubi bo'yicha 12–18% yuqori bo'ladi, darsga qatnashish faolligi esa 20–25% oshadi.

Xorijiy mamlakatlar tajribasi, xususan, Finlyandiya, Singapur, Janubiy Koreya va Yaponiya maktablarida o'quvchilarni kichik guruhlarda ishlash, loyihalar tayyorlash va real hayotiy vaziyatlar asosida masalalar yechishga o'rgatish keng yo'lga qo'yilgan. Mahalliy sharoitda esa bu tajribalarni moslashtirish orqali ta'lim sifatini sezilarli darajada oshirish mumkin. Shunday qilib, boshlang'ich sinf matematika darslarida pedagogik texnologiyalardan



foydalanish nafaqat bilim berish sifatini oshiradi, balki o'quvchilarda mustaqil fikrlash, ijodkorlik, muloqot va hamkorlik ko'nikmalarini rivojlantiradi. Har bir texnologiya mavzuga, sinfning tayyorgarlik darajasiga mos tanlanib, metodik jihatdan puxta ishlab chiqilishi lozim. Bu esa o'qituvchidan nafaqat texnologiyalarni bilishni, balki ularni ijodiy qo'llash, mahalliy sharoitga moslashtirish malakasini talab etadi. Natijada, matematika darslari o'quvchilar uchun qiziqarli, mazmunli va samarali bo'lib, ularning keyingi ta'lim bosqichlaridagi muvaffaqiyatiga mustahkam poydevor yaratadi.

Ayniqsa boshlang'ich ta'lim bosqichida matematika nafaqat hisoblash amallari va arifmetik malakalarning yig'indisi, balki bolada mantiqiy fikrlash, dalillash, taqqoslash, umumlashtirish, modellashtirish va muammoli vaziyatlarda qaror qabul qilish kabi intellektual faoliyat turlarini uyg'otadigan murakkab tarbiyaviy-bilimiy jarayon sifatida namoyon bo'ladi; shu bois bu jarayonni tasodifga emas, balki ilmiy asoslangan, oldindan loyihalashtirilgan va natijaga yo'naltirilgan pedagogik texnologiyalar yordamida tashkil qilish zarur. Pedagogik texnologiya mohiyatan o'qituvchi va o'quvchi hamkorligining tizimli modeli bo'lib, u maqsadlar ierarxiyasini aniq belgilash, o'quv materialini mazmunini kompetensiyaviy yondashuv asosida tanlash, didaktik metod va usullar majmuasini moslashtirish, o'qitish vositalaridan samarali foydalanish va natijalarni valid, reliyabli baholash kabi bosqichlarni o'z ichiga oladi.

Shulman ilgari surgan "pedagogik mazmuniy bilim" (PCK) tushunchasi muhim xususiyatlaridan biri shuki, o'qituvchi nafaqat "matematika mazmuni" ni, balki aynan shu mazmunni kichik yoshga qanday "tushunarli qiladi" degan didaktik magistrallikni egallashi kerak; noto'g'ri tasavvurlarni prognoz qilish, mos vizual va manipulyativ ko'priklar tanlash, savol-javob didaktikasini qurish PCK ning amaliy ko'rsatkichlaridir.

Mahalliy amaliyotda boshlang'ich ta'lim davlat standarti kompetensiyalar tarmog'ini belgilab, arifmetik amallar, sonli va geometrik tasavvurlar, o'lchov birliklari, axborot-analitik ko'nikmalar hamda hayotiy masalalarni yechish bo'yicha natijaviy ko'rsatkichlarni keltiradi. Shunga ko'ra dars texnologiyasida "Nima o'rgatiladi?" savolidan ko'ra "Nimalar qila oladi?" savoliga javoban loyihalanishi zarur.

Interfaol metodlar boshlang'ich matematikaning "faol ishtirok" paradigmasini tabiiy qo'llab-quvvatlaydi: "Aqliy hujum", "Fikrlar xaritasi", "Zinama-zina", "Insert", "Juftlikda almashish" kabi usullar o'quvchini hamkorlikda fikrlashga, dalil keltirishga, yechimlarning xilma-xilligini ko'rishga undaydi; bunda o'qituvchi fasilitator sifatida savollarni scaffolding printsipli bilan bosqichma-bosqich chuqurlashtiradi.

Mahalliy sharoitda texnologiyalarni muvaffaqiyatli tatbiq etish uchun uch yo'nalish muhim: o'qituvchining kasbiy kapitali (predmet, didaktika, PCK, AKT savodxonligi), o'quv muhitining texnik-didaktik ta'minoti (manipulyativlar



to'plami, ko'rgazmali vositalar, kam-tex raqamli resurslar), hamda format baholash va monitoringning tizimliliği (o'lchash vositalari, rubrikalar, diagnostik testlar). Masalan, "Bir dars – bir mahorat" printsiپی: har bir darsda bitta aniq metodik fokus (masalan, "savollar pog'onasi", "xatoni konstruktiv tahlil", "vizual model") chuqur sinovdan o'tkaziladi va refleksiya qilinadi; darsdan keyin qisqa "mini-Lesson Study" qaydnomasida dalillar (o'quvchi ish namunalari, tezkor test natijalari, kuzatuvlar) jamlanadi.

Boshlang'ich sinf matematika darslari o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini shakllantirish, ularda tahlil qilish, solishtirish va xulosalash ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Shu sababli bu fan bo'yicha ta'lim jarayonini samarali tashkil etishda ilg'or pedagogik texnologiyalardan foydalanish zarurdir. Pedagogik texnologiyalar darsni rejalashtirish, tashkil etish, boshqarish va nazorat qilishning ilmiy asoslangan usullarini o'z ichiga oladi. Ularni to'g'ri tanlash va qo'llash o'quvchilarning o'quv jarayonidagi faolligini oshiradi, bilimlarni puxta o'zlashtirishga yordam beradi va ularning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Xulosa qilib aytganda, boshlang'ich sinf matematika darslarida pedagogik texnologiyalarni maqsadga muvofiq qo'llash ta'lim samaradorligini oshiradi, o'quvchilarning mantiqiy fikrlashi va mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Metodik jihatdan puxta rejalashtirilgan darslar o'qituvchi faoliyatini optimallashtirib, o'quvchilar uchun qiziqarli, interfaol va natijador o'quv muhitini yaratadi, ularning kelgusi ta'lim bosqichlariga tayyorgarligini mustahkamlaydi hamda barqaror natijalarni ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi. Boshlang'ich ta'lim davlat o'quv standarti va o'quv dasturi. — Toshkent: XTV, 2021. — 144 b.
2. Qodirov, B. Boshlang'ich ta'lim metodikasi. — Toshkent: O'qituvchi, 2018. — 240 b.
3. Mahmudova, F. Dars jarayonini rejalashtirish metodlari. — Toshkent: O'qituvchi, 2015. — 145 b.
4. Shodmonova, N. Matematik savodxonlikni rivojlantirish yo'llari. — Toshkent: TDPU, 2021. — 154 b.
5. Khutorskoy, A. V. Klyuchevye kompetentsii kak komponent lichnostno-oriyentirovannoy paradigmy obrazovaniya // Narodnoe obrazovanie. — 2003. — № 2. — С. 58–64.
6. Shulman L. S. Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching // Educational Researcher. — 1986. — Vol. 15(2). — P. 4–14.
7. Юсүфбекова Н. П. Педагогик texnologiyalar va innovatsion yondashuvlar. — Toshkent: O'qituvchi, 2018. — 210 b.