

## BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA FANLARINI O'QITISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH USULLARI

**Umarova Hilolaxon**  
Qo'qon universiteti talabasi

### ANNOTATSIYA

Maqolada axborot texnologiyalarni boshlang'ich sinflarda matematika ta'limiga samarali integratsiyalashning turli usullari yoritilgan. U orqali o'quvchilarning faolligini oshirish, matematik tushunchalarni chuqurroq tushunishga yordam berish va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish imkoniyatlari ta'kidlanadi. Matematik tushunchalarni jozibali va qulay tarzda taqdim etish uchun o'quv dasturlari, interfaol doskalar va onlayn resurslardan foydalanishning ahamiyati, ko'rgazmali qo'llanmalar, simulyatsiyalar va interfaol mashqlarni o'z ichiga olgan AT matematikani yosh o'quvchilar uchun yanada jozibador va tushunarli qilishi mumkinligi misollar asosida yoritib berilgan.

**Kalit so'zlar:** Boshlang'ich matematika ta'limi, texnologiya integratsiyasi, o'qitish strategiyalari, raqamli vositalar, o'quv natijalari, texnologiya asosida takomillashtirilgan ta'lim, matematika ko'nikmalarini rivojlantirish, interfaol tadbirlar, ta'lim dasturlari, texnologiya qo'llab-quvvatlanadigan o'qitish, samarali pedagogika.

### АННОТАЦИЯ

В статье описаны различные методы эффективной интеграции информационных технологий в математическое образование в начальных классах. Он подчеркивает возможности повышения активности учащихся, помогает углубить понимание математических понятий и развить навыки критического мышления. На основе примеров объясняется важность использования учебной программы, интерактивных досок и онлайн-ресурсов для представления математических концепций в увлекательной и доступной форме, что делает ИТ более привлекательными и понятными для юных учащихся, включая возможность визуальных руководств, моделирования и интерактивных упражнений.

**Ключевые слова:** Начальное математическое образование, интеграция технологий, стратегии обучения, цифровые инструменты, результаты обучения, обучение с использованием технологий, развитие математических навыков, интерактивные занятия, образовательные программы, технологическая поддержка, расширяющая возможности преподавания, эффективная педагогика.

## ABSTRACT

The article describes various methods of effective integration of information technologies into mathematics education in elementary grades. It emphasizes the possibilities of increasing students' activity, helping to deepen understanding of mathematical concepts, and developing critical thinking skills. The importance of using curriculum, interactive whiteboards, and online resources to present mathematical concepts in an engaging and accessible way, making IT more engaging and understandable for young learners, including visual guides, simulations, and interactive exercises possibility is explained on the basis of examples.

**Keywords:** Elementary math education, technology integration, instructional strategies, digital tools, learning outcomes, technology-enhanced learning, math skills development, interactive activities, educational programs, technology support empowering teaching, effective pedagogy.

So'nggi yillarda boshlang'ich maktab matematika ta'limiga axborot texnologiyalarini (IT) integratsiyalash tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. AT vositalari matematikani o'qitish va o'rganish uchun juda ko'p afzalliklarni taklif etadi, jumladan:

Matematik tushunchalarning vizualizatsiyasi va manipulyatsiyasi: AT vositalaridan mavhum matematik tushunchalarni tasavvur qilish uchun foydalanish mumkin, bu esa o'quvchilar uchun ularni tushunish va boshqarishni osonlashtiradi.

Differensial ta'lim: AT vositalaridan boshlang'ich sinf o'quvchilarining turli xil ta'lim ehtiyojlarini qondirish uchun tabaqalashtirilgan ta'lim berish uchun foydalanish mumkin. Moslashuvchan ta'lim dasturlari o'quvchilarning individual ishlashiga qarab vazifalarning qiyinchilik darajasini sozlashi mumkin, onlayn resurslar esa muayyan ta'lim kamchiliklarini bartaraf etish uchun bir qator tadbirlar va yordamchi materiallarni taklif qiladi.

Ishtirok etish va motivatsiya: IT vositalari interaktiv, amaliy o'rganish tajribasini taqdim etish orqali talabalarning faolligi va motivatsiyasini oshirishi mumkin. O'quv o'yinlari, simulyatsiyalar va virtual manipulyatorlar matematikani o'quvchilarga yanada qiziqarli va jozibador qilib, ularning o'quv faoliyatida ishtirok etish istagini oshiradi.

Hamkorlikda o'rganish: AT vositalari o'quvchilarga matematik vazifalarni birgalikda ishlash imkoniyatini berish orqali hamkorlikda o'rganishni osonlashtirishi mumkin. Onlayn munozara forumlari, hamkorlikdagi ish joylari va umumiy doskalar talabalarni fikr almashishga, muammolarni birgalikda hal qilishga va bir-biridan o'rganishga undashi mumkin.

Baholash va fikr-mulohazalar: IT vositalaridan o'quvchilarga o'z vaqtida va individual tarzda fikr-mulohazalarni taqdim etish uchun foydalanish mumkin. Onlayn viktorinalar va amaliy mashqlar talabalarning tushunishini baholashi va yaxshilanishi kerak bo'lgan yo'nalishlarni aniqlashi mumkin, raqamli portfellar esa vaqt o'tishi bilan talabalar taraqqiyotini kuzatishi mumkin.

Matematika ta'limida IT integratsiyasining ko'plab afzalliklarini hisobga olgan holda, boshlang'ich maktab matematikasini samarali o'rgatish uchun AT vositalaridan foydalanishning turli usullarini tahlil etamiz. Amaliy misollar va strategiyalarni taqdim etish orqali maqolada o'qituvchilarni boshlang'ich matematika sinflarida o'quvchilarning bilimini oshirish uchun texnologiya kuchidan foydalanish uchun bilim va ko'nikmalar bilan jihozlashni maqsad qilgan.

### **Boshlang'ich sinf matematika o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish metodikasi**

Axborot texnologiyalarini (IT) boshlang'ich maktab matematika darslariga kiritish yosh o'quvchilarning o'rganish tajribasini sezilarli darajada oshirishi mumkin. AT kontseptual tushunishni rag'batlantiradigan, muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantiradigan va turli xil o'rganish uslublariga mos keladigan qiziqarli va interaktiv vositalarni taqdim etishi mumkin. Boshlang'ich matematika ta'limida IT dan foydalanishning bir necha samarali usullari:

**Interfaol doskalar (IWBs):** IWBlar an'anaviy doskalarni raqamli doskalarga aylantirib, o'qituvchilarga dinamik va vizual tarzda jozibali darslar yaratishga imkon beradi. Ular o'quvchilarning faolligi va tushunishini yaxshilash uchun multimedia kontentini, interaktiv simulyatsiyalarni va real vaqtda hamkorlik vositalarini o'z ichiga olishi mumkin.

**Ta'lim dasturlari va o'yinlar:** Boshlang'ich matematikani o'qitish uchun maxsus ishlab chiqilgan ko'plab o'quv dasturlari va o'yinlar an'anaviy o'qitish usullarini to'ldirishi mumkin. Ushbu vositalar kontseptsiyani o'zlashtirishni targ'ib qiluvchi, muammolarni hal qilish ko'nikmalarini mustahkamlaydigan va darhol fikr-mulohazalarni taqdim etadigan qiziqarli va interaktiv o'rganish tajribalarini taklif qiladi.

**Onlayn manbalar va platformalar:** Internet juda ko'p onlayn matematik resurslarni, jumladan, interaktiv mashqlar, amaliy viktorinalar va o'quv videolarini taqdim etadi. Bu resurslardan talabalarning individual ehtiyojlarini qondirish uchun mustaqil amaliyot, uy vazifalari va tabaqalashtirilgan ko'rsatmalar uchun foydalanish mumkin.

**Ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish vositalari:** IT vositalari ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilishni osonlashtirishi mumkin, bu esa o'qituvchilarga o'quvchilar faoliyati haqida qimmatli tushunchalarga ega bo'lish imkonini beradi. Talabalarning

muvaffaqiyatini kuzatish va kuchli va zaif tomonlarini aniqlash orqali o'qituvchilar o'qitishni shaxsiylashtirishi va maqsadli yordam ko'rsatishi mumkin.

**Mobil o'quv ilovalari:** Mobil o'quv ilovalari o'quvchilarga istalgan vaqtda va istalgan joyda matematika tushunchalari bilan shug'ullanish imkonini beruvchi ta'lim mazmuni va faoliyatiga qulay foydalanish imkonini beradi. Ushbu ilovalar turli xil o'rganish uslublari va afzalliklarini hisobga olgan holda ko'rib chiqish, mashq qilish va boyitish uchun ishlatilishi mumkin.

**Yordamchi texnologiyalar:** IT vositalari nogiron o'quvchilar uchun yordamchi texnologiyalar bo'lib xizmat qilishi mumkin, ular matematika darslarida samarali ishtirok etishlari uchun zarur bo'lgan yordam va turar joy bilan ta'minlaydi. Bu vositalarga ekrandan o'qish moslamalari, matndan nutqqa dasturiy ta'minot va muqobil kiritish qurilmalari kiradi.

**O'qituvchilarning kasbiy rivojlanishi:** boshlang'ich matematika ta'limida AT ning samarali integratsiyasi o'qituvchilarning doimiy malakasini oshirishni talab qiladi. O'qituvchilarga raqamli savodxonlik ko'nikmalarini rivojlantirish, mavjud IT vositalarining xilma-xilligini o'rganish va texnologiyani o'qitish amaliyotiga muammosiz qanday kiritishni o'rganish uchun treninglar va yordam ko'rsatilishi kerak.

Axborot texnologiyalarining boshlang'ich matematika ta'limiga integratsiyalashuvi o'quvchilarning bilim olishi va o'qituvchilarning dars berish usullarini tubdan o'zgartirish imkoniyatiga ega. O'quvchilarga qiziqarli va interaktiv o'quv materiallaridan foydalanish imkoniyatini berish orqali texnologiya matematikani yanada mazmunli va ularning hayotiga moslashtirishga yordam beradi. Bundan tashqari, texnologiya o'qituvchilarga o'qitishni qo'llab-quvvatlash va barcha talabalar uchun ta'limni farqlash uchun yangi vositalar va resurslarni taqdim etishi mumkin.

Matematika ta'limida texnologiyadan samarali foydalanish puxta rejalashtirish va amalga oshirishni talab qiladi. O'qituvchilar texnologiyadan foydalanishni yaxshi bilishlari va uni o'z darslariga muammosiz integratsiya qila olishlari kerak. Bundan tashqari, o'qituvchilar texnologiyaning mumkin bo'lgan kamchiliklarini, masalan, ekranga haddan tashqari ishonish va chalg'itish potentsialini yodda tutishlari kerak.

Umuman olganda, boshlang'ich matematika ta'limida axborot texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning bilim olish natijalarini sezilarli darajada yaxshilash imkoniyatiga ega. Texnologiyadan samarali foydalanilsa, o'quvchilar matematikada muvaffaqiyat qozonishlari va umrbod o'rganishga muhabbat uyg'otishlari uchun zarur vositalar va resurslar bilan ta'minlashi mumkin.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi.- <http://agroxizmat.uz/oz-OZ/president>
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2023-yil 15-fevraldagi 66-son qarori
3. Boshlang'ich ta'lim konsepsiyasi // Boshlang'ich ta'lim, 1998, 6-son.
4. Umumiy o'rta ta'limning Davlat Ta'lim Standarti va o'quv dasturi (Boshlang'ich ta'lim). - Toshkent, 2017
5. Shahnoza, I., & Ikromjonovna, J. S. (2023). BOSHLANG'ICH SINFLAR O'QUVCHILARINING DUNYOQARASHINI SHAKLLANTIRISHDA ERTAKLARNING O'RNI. QO'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI, 806-808.
6. Саматов, С. М., & Сайдуллаев, А. (2020). О некоторых свойствах собственного значения двухчастичного дискретного оператора Шредингера. In Modern stochastic models and problems of actuarial mathematics (pp. 114-115).
7. Ikromjonovna, J. S. (2023). UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARIDA JORIY ETILGAN YANGI DARSLIK LARNING AFZALLIK JIHATLARI. QO'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI, 661-663.
8. Jumanova, S. (2023). AUTUMN MOTIF IN THE POETRY OF USMAN AZIM. Scientific Journal of the Fergana State University, 28(2), 29.
9. Bromwich D. (2015). Trapped in the Virtual Classroom. The New York Review of Books.
10. Глазьев С.Ю. (2016). Экономика будущего. Есть ли у России шанс? / С.Ю.Глазьев. - М.: Книжный мир.
11. Ikromjonovna, J. S. (2023). BOSHLANG'ICH SINFLARGA TA'LIM BERISH JARAYONIDA ZAMONAVIY METOD VA VOSITALARNING AHAMIYATI. QO'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI, 581-583..
12. Майхнер Х.Е. (2002). Корпоративные тренинги / Х.Е. Майхнер. - М.: ЮНИТИ.