

**BOSHLANG'ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA AXBOROT  
TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH.**

*Bakirova Shoxzoda Ibroximjon qizi*

*Andijon davlat pedagogika instituti Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi  
(Boshlang'ich ta'lim) yo'nalishi magistranti.*

**Annotatsiya:** Ushbu maqola axborot texnologiyalarining (IT) boshlang'ich maktab matematika darslariga integratsiyasini o'rganadi. Ta'limda texnologiyaning o'sib borayotgan ta'siri bilan ushbu tadqiqot IT-ning talabalarning matematik o'rganish tajribalariga ta'sirini baholashga qaratilgan. Maqolada adabiyotlar tahlili keltirilgan, qo'llanilgan usullar muhokama qilingan, tadqiqot natijalari keltirilgan va kelajakda amalga oshirish uchun tushuncha va takliflar bilan yakunlanadi.

**Kalit so'zlar:** Axborot texnologiyalari, boshlang'ich maktab, matematik ta'lim, integratsiya, raqamli ta'lim, pedagogika, o'quvchilarni jalb qilish, texnologik vositalar.

**Аннотация:** В данной статье рассматривается интеграция информационных технологий (ИТ) в уроки математики в начальной школе. Учитывая растущее влияние технологий в образовании, данное исследование направлено на оценку влияния информационных технологий на опыт обучения студентов математике. В статье представлен обзор литературы, обсуждаются используемые методы, представлены результаты исследований и в заключение приводятся выводы и предложения по дальнейшему внедрению.

**Ключевые слова:** Информационные технологии, начальная школа, математическое образование, интеграция, цифровое образование, педагогика, вовлечение учащихся, технологические инструменты.

**Abstract:** This article examines the integration of information technology (IT) into elementary school mathematics lessons. With the growing influence of technology in education, this study aims to assess the impact of IT on students' mathematical learning experiences. The article provides a literature review, discusses the methods used, presents research findings, and concludes with insights and suggestions for future implementation.

**Key words:** Information technology, elementary school, mathematical education, integration, digital education, pedagogy, student involvement, technological tools.

**KIRISH**

21-asrda texnologiya kundalik hayotimizning ajralmas qismiga aylandi, turli jihatlariga, shu jumladan ta'limga ta'sir ko'rsatdi. Boshlang'ich maktab ta'limi, xususan matematika sohasida, ta'lim va o'quv tajribalarini oshirish uchun axborot

texnologiyalari (IT) integratsiyasiga o'tishga guvoh bo'ldi. Ushbu maqola boshlang'ich maktab matematika darslarida undan foydalanish bilan bog'liq potentsial foyda, muammolar va natijalarni o'rganadi.

Boshlang'ich maktab matematika darslarida axborot texnologiyalaridan (IT) foydalanish o'quv tajribasini oshirishi, o'quvchilarni jalb qilishi va interaktiv va shaxsiylashtirilgan ta'lim olish uchun imkoniyatlar yaratishi mumkin. Uni boshlang'ich maktab matematika ta'limiga qo'shishning ba'zi usullari:

Interaktiv Ta'lim Dasturi:

- Matematik tushunchalarni interaktiv ravishda o'rgatish uchun mo'ljallangan o'quv dasturlari va ilovalaridan foydalaning. Ushbu vositalar o'quvchilar uchun o'rganishni qiziqarli va qiziqarli qilishi mumkin.

- Matematik ko'nikmalarni mustahkamlash uchun Khan Academy, DreamBox yoki interaktiv doska ilovalari kabi platformalardan foydalanish mumkin.

Ta'lim O'yinlari:

- O'quvchilarga matematik tushunchalarni qiziqarli tarzda mashq qilishga yordam beradigan matematikaga asoslangan o'yinlar va simulyatsiyalarni qo'shing.

- Gamifikatsiya o'quvchilarni muammolarni hal qilishga, tanqidiy fikrlashni yaxshilashga va o'yin orqali matematik ko'nikmalarni rivojlantirishga undashi mumkin.

Onlayn manbalar va veb-saytlar:

- Matematika darslari, o'quv qo'llanmalari va interaktiv mashqlarni ta'minlaydigan onlayn manbalar va ta'lim veb-saytlaridan foydalaning. ABCmouse, IXL yoki Math Playground kabi veb-saytlar turli darajalar uchun turli xil tadbirlarni taklif qiladi.

Raqamli Manipulyatsiyalar:

- Talabalarga mavhum matematik tushunchalarni tasavvur qilish va tushunishga yordam berish uchun raqamli manipulyatsiyalardan foydalaning. Virtual vositalar jismoniy manipulyatsiyalarni simulyatsiya qilishi va matematik g'oyalarni o'rganishda yordam berishi mumkin.

- Masalan, virtual kasrlar majmuasi yoki virtual tayanch-o'n blok kasrlar va joy qiymati kabi tushunchalarni o'rgatish uchun ishlatilishi mumkin.

Interaktiv Doskalar:

- Dinamik va hamkorlikda o'rganish tajribasini engillashtirish uchun interaktiv doskalar yoki smartboardlardan foydalaning.

- O'qituvchilar ushbu kengashlardan muammolarni hal qilish usullarini namoyish qilish, echimlarni izohlash va talabalar ishtirokini rag'batlantirish uchun foydalanishlari mumkin.

Onlayn Hamkorlik Platformalari:

- Onlayn platformalardan foydalangan holda talabalar o'rtasida hamkorlikni rivojlantirish. Hamkorlikdagi vositalar talabalarga matematik loyihalar yoki muammolarni hal qilish bo'yicha birgalikda ishlashga imkon beradi.

- Buning uchun ta'lim uchun Google ish maydoni, Microsoft Teams yoki boshqa hamkorlikdagi platformalardan foydalanish mumkin.

**Raqamli Baholash:**

- Talabalarning taraqqiyotini kuzatish va qo'shimcha e'tiborga muhtoj bo'lgan sohalarni aniqlash uchun raqamli vositalar yordamida baholashni o'tkazish.

- Onlayn viktorinalar, interaktiv baholash va moslashuvchan test platformalari o'qituvchilar va talabalarga real vaqtda fikr-mulohazalarni taqdim etishi mumkin.

Axborot texnologiyalarini boshlang'ich maktab matematikasi darslariga qo'shib, o'qituvchilar turli xil o'quv uslublariga mos keladigan va o'quvchilarni raqamli asrga tayyorlaydigan yanada dinamik va qiziqarli o'quv muhitini yaratishi mumkin.

### **XULOSA**

Xulosa qilib aytganda, boshlang'ich maktab matematika darslarida axborot texnologiyalarining integratsiyasi o'quvchilarning o'quv tajribalarini oshirishda va'da beradi. Kuzatilgan ijobiy natijalar IT-integratsiyalashgan pedagogik yondashuvlarni doimiy ravishda o'rganish va takomillashtirish zarurligini ta'kidlaydi. Biroq, imtiyozlar barcha talabalar uchun ochiq bo'lishini ta'minlash uchun kirish, o'qituvchilarni tayyorlash va tenglik bilan bog'liq muammolarni hal qilish juda muhimdir.

Kelajakdagi tadqiqotlar uzoq vaqt davomida it integratsiyasining barqaror ta'sirini baholash uchun bo'ylama tadqiqotlarga qaratilishi kerak. Bundan tashqari, muayyan it vositalari samaradorligini kashf, ota-ona jalb roli, va muvaffaqiyatli modellari scalability o'xshash o'qituvchilar, siyosatchilar va tadqiqotchilar uchun qimmatli fikr-mulohazalarini mumkin.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Dick, T. P., & Hollebrands, K. F. (2011). Focus in high school mathematics: Technology to support reasoning and sense making. Reston, VA: NCTM.
2. Gadanidis, G., & Geiger, V. (2010). A social perspective on technology enhanced mathematical learning—from collaboration to performance. ZDM, 42(1), 91–104.
3. Suh J., & Moyer, P. S. (2007). Developing students' representational fluency using virtual and physical algebra balances. Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching, 26(2), 155–173.
4. Suh, J. M. (2010). Tech-knowledge for diverse learners [Technology Focus Issue]. Mathematics Teaching in the Middle School, 15(8), 440–447.
5. King-Sears, M. (2009). Universal design for learning: Technology and pedagogy. Learning Disability Quarterly, 32(4), 199–201.
6. Nelson, J., Christopher, A., & Mims, C. (2009). TPACK and web 2.0: Transformation of teaching and learning. Tech Trends, 53(5), 80–85