



## **BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA TEZKOR HISOBLASHNING INNOVATSION USULLARI**

Farg'ona davlat universiteti o'qituvchisi  
**Dehqonova Maxliyoxon Shuhratjon qizi (PhD)**

[dehqonovam@gmail.com](mailto:dehqonovam@gmail.com)

998904078293

Farg'ona davlat universiteti talabasi  
**Marupova Sarvinozxon Musojon qizi**

[sarvinozmarupova3@gmail.com](mailto:sarvinozmarupova3@gmail.com)

998937100413

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida tezkor hisoblash ko'nikmalarini takomillashtirishning zamonaviy innovatsion usullari, ularning o'quv jarayonidagi ahamiyati hamda pedagogik samaradorligi tahlil qilinadi. Shuningdek, axborot texnologiyalarini, o'yin asosidagi ta'lim metodlarini va mental arifmetika yondashuvini qo'llash orqali o'quvchilarning matematik qobiliyatini rivojlantirish yo'llari yoritiladi.

**Kalit so'zlar:** tezkor hisoblash, innovatsion texnologiyalar, boshlang'ich ta'lim, mental arifmetika, raqamli pedagogika.

## **ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ БЫСТРОГО СЧЕТА У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

**Аннотация:** В статье анализируются современные инновационные методы развития навыков быстрого счёта у учащихся начальной школы, их значение в образовательном процессе и педагогическая эффективность. Также освещаются пути развития математических способностей учащихся посредством использования информационных технологий, игровых методов обучения и метода ментальной арифметики.

**Ключевые слова:** быстрый счёт, инновационные технологии, начальное образование, ментальная арифметика, цифровая педагогика.

## **INNOVATIVE METHODS OF FAST COUNTING FOR PRIMARY SCHOOL STUDENTS**

**Abstract:** The article analyzes modern innovative methods for developing quick calculation skills among primary school students, their significance in the educational process, and their pedagogical effectiveness. It also highlights ways to enhance students' mathematical abilities through the use of information technologies, game-based learning methods, and the method of mental arithmetic.

**Keywords:** quick calculation, innovative technologies, primary education, mental arithmetic, digital pedagogy.

### **KIRISH.**

Bugungi kunda ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalarni qo'llash o'quvchilar-ning bilim va ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim o'rin tutadi. Boshlang'ich sinf davrida o'quvchilarda tezkor hisoblash malakasini shakllantirish

ularning tafakkuri va diqqatini oshirishga xizmat qiladi. Tezkor hisoblash bolalarda sonlar ustida tez va aniq amal bajarish, mantiqiy fikrlash hamda mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatini rivojlantiradi. Bu jarayonda mental arifmetika, o‘yin texnologiyalari va raqamli dasturlar kabi innovatsion usullar samarali hisoblanadi. Shu sababli, boshlang‘ich ta‘limda tezkor hisoblashni o‘rgatishda zamonaviy yondashuvlardan foydalanish ta‘lim sifatini oshiradi.

### **TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI**

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida tezkor hisoblash malakasini rivojlantirish o‘quv jarayonining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Chunki bu ko‘nikma bilan o‘quvchilar arifmetik amallarni tez va to‘g‘ri bajarishga, raqamlar bilan erkin ishlashga, mantiqiy va tahliliy fikrlashga o‘rganadilar. Tezkor hisoblash o‘quvchilarning tafakkurini faollashtiradi, xotirasini mustahkamlaydi va diqqatni jamlash qobiliyatini shakllanadi. Ayniqsa, boshlang‘ich ta‘lim bosqichida bu holat o‘quvchilarning keyingi bosqichdagi o‘qish faoliyatiga mustahkam poydevor yaratadi. An‘anaviy darslarda o‘qituvchi hisoblash misollarini taxtaga yozadi va o‘quvchilar ularni yozma yoki og‘zaki tarzda hisoblaydilar. Bu yondashuv samarali bo‘lishi mumkin, lekin bugungi zamon bolalari texnologiyalar davrida yashayotgani bois interaktiv va vizual ta‘limni ko‘proq afzal ko‘radilar. Shuning uchun dars jarayoniga innovatsion texnologiyalarni kiritish — bugungi kun talabi. Innovatsion yondashuvlar o‘quvchilarda fanga nisbatan qiziqishni oshiradi, ularda mustaqil izlanish, o‘z fikrini erkin ifoda etish hamda ijodkorlikni shakllantiradi.

Tezkor hisoblashni o‘rgatishda eng samarali innovatsion usullardan biri bu mental arifmetikadir. Mental arifmetika — bu sonlarni qo‘lda emas, balki ongda, tasavvur orqali hisoblash texnikasidir. Bu usulda o‘quvchilar “abaka” deb ataluvchi maxsus hisob tayoqchalari yordamida amallarni bajarishni o‘rganadilar, keyinchalik esa shu jarayonni ongda tasavvur qilib bajaradilar. Natijada bolaning ikki yarim sharli miya faoliyati uyg‘unlashadi, xotira hamda tez fikrlash qobiliyati rivojlanadi. Mazkur metod bolalarda nafaqat hisoblash tezligini, balki diqqatni jamlashni, mantiqiy tahlilni va ijodkorlikni ham shakllantiradi. Yana bir samarali usul — o‘yin texnologiyalaridan foydalanishdir. O‘yin faoliyati orqali o‘qitish boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun eng tabiiy hamda samarali usullardan biridir. “Matematik domino”, “Sonlar zanjiri”, “Kim tez?” kabi o‘yinlar yordamida o‘quvchilar musobaqa shaklida tez fikrlash va tezkor yechim topishni o‘rganadilar. O‘yin orqali o‘qitish bolalarda dars jarayoniga nisbatan ijobiy hissiy munosabatni oshiradi, ular o‘qishni maj-buriyat deb emas, balki zavqli mashg‘ulot deb qabul qiladilar. Shuningdek, raqamli texnologiyalar ham tezkor hisoblashni o‘rgatishda keng imkoniyatlar tug‘diradi. Kompyuter, planshet va interaktiv doska yordamida o‘tkaziladigan mashg‘ulotlar o‘quvchilarning faol ishtirokini yaratadi. Masalan, “Khan Academy Kids”, “Mathletics”, “Prodigy” kabi onlayn platformalar o‘quvchilarga interaktiv topshiriqlarni mustaqil bajarish, natijalarni ko‘rish hamda xatolarni tahlil qilish imkonini beradi. Bunday platformalar orqali o‘quvchi o‘yin va raqobat muhitida o‘z bilimini oshiradi, bu esa darsga qiziqishni yanada oshiradi.

Tezkor hisoblashni o‘rgatishda vizual metodlar ham muhim ahamiyatga ega. Ko‘rgazmali vositalar — rangli kartalar, geometrik shakllar, sonli bloklar, diagrammalar orqali amallarni ko‘rsatish o‘quvchilarda abstrakt tushunchalarni aniq

hamda oson qabul qilishni ta’minlaydi. Masalan, sonlarni ranglar yoki shakllar orqali ifodalash orqali bolalar qo‘shish, ayirish, ko‘paytirish va bo‘lish amallarini yaxshiroq o‘rganadilar. Bundan tashqari, STEM yoki STEAM ta’lim yondashuvi (ya’ni fan, texnologiya, muhandislik, san’at va matematika integratsiyasi) orqali o‘quvchilar hisoblashni hayotiy vaziyatlar bilan bog‘lab tushunadilar. Masalan, robototexnika mashg‘ulotlarida masofa, vaqt, tezlikni hisoblash, yoki texnik loyihalarda o‘lchovlarni aniqlash orqali bolalar matematik amallarni amaliyotda qo‘llashni boshlaydilar.

**Xulosa:** Yuqoridagilardan ko‘rinib turibdiki, tezkor hisoblashni rivojlantirishda innovatsion yondashuvlar muhim ahamiyat kasb etadi. Ular nafaqat o‘quvchilarning hisoblash tezligini, balki tafakkurini, mantiqiy fikrlashini va o‘z-o‘zini baholash qobiliyatini ham oshiradi. Mental arifmetika, gamifikatsiya, raqamli texnologiyalar va vizual metodlarni uyg‘un qo‘llash orqali boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining mate-matik salohiyatini rivojlantirishi mumkin. Shu bois o‘qituvchilar innovatsion texnologiyalardan faol foydalanib, har bir darsni interaktiv, qiziqarli va samarali o‘tkazishlari kerak.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Jo‘rayev A. “Matematika ta’limida innovatsion texnologiyalarni qo‘llash”, Toshkent, 2020.
2. Qodirova M. “Boshlang‘ich sinflarda tezkor hisoblash metodikasi”, Samarqand, 2022.
3. Mamajonova X. “Mental arifmetika orqali o‘quvchilarning fikrlashini rivojlantirish”, Buxoro, 2023.
4. Healy S. “Game-Based Learning in Elementary Mathematics”, Oxford University Press, 2019.
5. Anderson L. “Digital Pedagogy in Early Math Education”, Cambridge, 2021.