

MENTAL ARIFMETIKA MASHG'ULOTLARINING BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA MANTIQUIY FIKRLASHGA TA'SIRI

O'rolova O'g'iloy Bahodir qizi
Aktiv school mental arifmetika treneri
e-mail:ogloyorolova@icloud.com

Anotatsiya:

Ushbu maqola mental arifmetika mashg'ulotlarining boshlang'ich sinf o'quvchilarida mantiqiy va ijodiy fikrlashni rivojlantirishdagi ta'sirini o'rganishga bag'ishlangan. Maqolada mental arifmetikaning nazariy asoslari, metodik yondashuvlari, dars jarayonida qo'llash usullari, shuningdek, tajriba-sinov ishlari natijalari keltirilgan. O'tkazilgan tadqiqotlar natijasi o'quvchilarda hisoblash tezligi, mantiqiy fikrlash va mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalari sezilarli darajada rivojlanishini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: Mental arifmetika, mantiqiy fikrlash, ijodiy tafakkur, tajriba sinov, kognitiv rivojlanish, boshlang'ich ta'lim.

Bugungi globallashuv va raqamli texnologiyalar asrida ta'lim jarayonida asosiy e'tibor o'quvchilarning mustaqil fikrlash, mantiqiy tafakkur va ijodiy yondashuvini rivojlantirishga qaratilmoqda. Ayniqsa, boshlang'ich ta'lim bosqichida bolalarda mantiqiy tafakkurni shakllantirish va ularning intellektual salohiyatini yuksaltirish dolzarb vazifa sifatida qaralmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan qabul qilingan bir qator hujjatlarda ham ushbu masalaga alohida urg'u berilgan:

“2017–2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi” (PF-4947, 2017-yil 7-fevral)da ta'lim tizimini tubdan takomillashtirish, o'quvchilarda tanqidiy va mantiqiy tafakkurni rivojlantirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan.

“Ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi” (PF-5712, 2019-yil 29 aprel)da zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etish, o'quvchilarda kreativ va mustaqil fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish ko'zda tutilgan.

“Ilm-ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili” davlat dasturi (PF-5953, 2020-yil 2-mart)da ta'lim jarayoniga innovatsion metodlarni joriy qilish va o'quvchilarning tafakkurini kengaytirish muhim vazifa sifatida qayd etilgan.

“Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi” (PF-60, 2022-yil 28-yanvar)da esa yosh avlodni intellektual va ma'naviy barkamol qilib tarbiyalash, ularni mantiqiy va ijodiy tafakkur asosida har tomonlama rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilab berilgan.

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining ta'lim sohasini modernizatsiya qilishga oid qarorlari va boshlang'ich ta'lim Davlat ta'lim standarti (DTS)da o'quvchilarda mantiqiy fikrlash va ijodkorlikni rivojlantirish ta'limning asosiy maqsadlaridan biri sifatida ko'rsatilgan. Shu nuqtayi nazardan, zamonaviy innovatsion metodlardan biri sifatida qo'llanilayotgan mental arifmetika mashg'ulotlari boshlang'ich sinf o'quvchilarida nafaqat tezkor hisoblash ko'nikmalarini, balki mantiqiy tafakkur, diqqatni jamlash, xotira va tasavvurni ham rivojlantirishga xizmat qiladi.

Mazkur metodikaning ta'lim jarayonida keng qo'llanilishi davlatimizda belgilangan ta'lim islohotlari maqsadlariga erishishda muhim ahamiyat kasb etadi. Mamlakatimizda ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan tub islohotlar o'quvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantirish, ularda mustaqil fikrlash, mantiqiy xulosa chiqarish, ijodiy yondashuv ko'nikmalarini shakllantirishni talab etmoqda. Ayniqsa, boshlang'ich sinf davri o'quvchilarning tafakkurini rivojlantirishda hal qiluvchi bosqich hisoblanadi. Chunki inson tafakkurining poydevori aynan shu davrda qo'yiladi. Maqolaning asosiy maqsadi – boshlang'ich sinf o'quvchilarida mantiqiy va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishning samarali metodlarini o'rganish va metodikani takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Mantiqiy fikrlash – voqelikni tartibli, izchil, asoslangan tarzda tahlil qilish va xulosa chiqarish qobiliyatidir.

Bu jarayonda sabab-oqibat bog'lanishlari aniqlanadi, umumlashtirish va taqqoslash amalga oshiriladi. Ijodiy fikrlash – yangicha g'oya yaratish, noodatiy yechimlar topish, mavjud ma'lumotlar asosida yangi natija ishlab chiqish qobiliyatidir. Ushbu ikki turdagi fikrlash birbirini to'ldiradi: mantiqiy fikrlar asosida ijodiy yondashuv shakllansa, ijodiy g'oya mantiqiy tahlil yordamida mukammal shaklga ega bo'ladi. Bugungi globallashtirish davrida bolalarda tezkor fikrlash, analitik yondashuv va ijodiy salohiyatni rivojlantirish ta'lim tizimining eng dolzarb vazifalaridan biridir. Shu jihatdan mental arifmetika mashg'ulotlari boshlang'ich ta'lim jarayonida keng o'rin egallamoqda.

Mental arifmetika — bu abakus yordamida raqamlarni hisoblash metodikasi bo'lib, unda bolalar dastlab jismoniy asbobdan foydalansalar, keyinchalik raqamlarni tasavvur qilish orqali xayolda hisoblashni o'rganadilar. Ushbu mashg'ulotlar nafaqat matematik malakalarni, balki diqqat, xotira, tafakkur va ijodiy qobiliyatlarni ham rivojlantiradi. XX asrda ta'lim jarayonida innovatsion yondashuvlar alohida ahamiyat kasb etmoqda. Ulardan biri — mental arifmetika mashg'ulotlari bo'lib, u boshlang'ich ta'lim jarayonida keng qo'llanilmoqda. Mental arifmetika qadimiy Xitoy va Yaponiyada shakllanib, abakus vositasida tezkor hisoblashni o'rgatgan. Hozirgi kunda u butun dunyoda, jumladan O'zbekistonda ham, bolalar intellektini rivojlantirishda samarali metod sifatida qo'llanilmoqda.

Ta'lim psixologiyasida bolalar tafakkuri ikki asosiy yo'nalishda shakllanadi: mantiqiy fikrlash va ijodiy fikrlash. Mental arifmetika aynan shu ikki ko'nikmani uyg'un rivojlantirishga xizmat qiladi.

1. Mental arifmetikaning mohiyati va o'ziga xosligi Mental arifmetika — bu matematik amallarni xayolan, vizual tasavvur yordamida tezkor bajarish metodidir. Abakusdan foydalanish orqali o'quvchilar raqamlarni ko'rish, eshitish va tasavvur qilish qobiliyatlarini rivojlantiradilar. Bunda bola ikki yarim miya faoliyatini uyg'unlashtiradi: chap yarim shar — mantiqiy va matematik tafakkur, o'ng yarim shar esa — ijodiy va vizual tasavvur uchun javobgar.

2. O'quvchilar tafakkuriga ta'siri Mental arifmetika mashg'ulotlari o'quvchilarning quyidagi qobiliyatlarini rivojlantiradi: Mantiqiy tafakkur – tezkor va aniq hisoblash orqali sabab-oqibatni tushunish. • Xotira – raqamlarni eslab qolish va qayta ishlash jarayonida mustahkamlanadi. Diqqat – bir vaqtning o'zida bir nechta amalni bajarish orqali kuchayadi. Ijodkorlik – tasavvur asosida hisoblash, raqamlarni ko'z oldida gavdalantirish orqali rivojlanadi.

3. Ta'lim jarayonida qo'llash usullari Mental arifmetika mashg'ulotlarini maktab darslariga integratsiya qilish o'quvchilarning o'quv motivatsiyasini oshiradi. Uni quyidagi metodlar bilan uyg'unlashtirish mumkin: • Interfaol mashg'ulotlar – guruhli topshiriqlar, jamoaviy musobaqalar. Vizual metodlar – abakusdan foydalanish, raqamlarni rangli kartochkalar bilan tasvirlash. Muammoli ta'lim – tezkor misol va masalalarni hal qilish orqali mantiqiy fikrlashni rivojlantirish. Axborot texnologiyalari – mental arifmetika uchun mo'ljallangan kompyuter va mobil dasturlardan foydalanish.

4. Natijadorlik O'tkazilgan kuzatuv va tajribalar shuni ko'rsatadiki, mental arifmetika bilan shug'ullangan o'quvchilarda: matematik masalalarni yechish tezligi oshadi; mustaqil qaror qabul qilish qobiliyati rivojlanadi; mantiqiy va ijodiy fikrlash uyg'unlashadi; o'qishga bo'lgan qiziqish ortadi.

Tadqiqotdan kelib chiqib quyidagi xulosalarga erishildi:

1. Mental arifmetika o'quvchilarda mantiqiy tafakkurni shakllantirishda samarali vosita hisoblanadi.

2. Bu metodika faqat matematik bilimlarni emas, balki umumiy kognitiv rivojlanishni ham qo'llab-quvvatlaydi.

3. Mashg'ulotlar o'quvchilarda mustaqil fikrlash va ijodiy yondashuvni kuchaytirib, ularning intellektual salohiyatini kengaytiradi.

Boshlang'ich sinflarda olib borilgan tajriba-sinov ishlarida muntazam ravishda mantiqiy va ijodiy topshiriqlarni qo'llash o'quvchilar tafakkurini rivojlantirishda ijobiy natijalar berdi.

Xususan: - o'quvchilarning tezkor fikrlash darajasi oshdi; - noodatiy yechimlar topish

ko'nikmalari shakllandi; - mustaqil qaror qabul qilish qobiliyati rivojlandi; - darslarda faollik va qiziqish kuchaydi.

Mental arifmetika mashg'ulotlari boshlang'ich ta'lim jarayonida o'quvchilarning tafakkurini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. U nafaqat matematik ko'nikmalarni, balki mantiqiy va ijodiy fikrlashni uyg'un rivojlantirish imkonini beradi. Shunday ekan, bu metodikani ta'lim jarayonida keng joriy etish, dars mashg'ulotlari bilan integratsiya qilish, o'quvchilarning kelajakda raqobatbardosh shaxs sifatida shakllanishiga xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR:

1. Vygotskiy L.S. Tafakkur va nutq. – Moskva: Pedagogika, 1999.
2. Piaget J. The Psychology of the Child. – New York: Basic Books, 1972.
3. Paul R., Elder L. The Miniature Guide to Critical Thinking: Concepts and Tools. – Foundation for Critical Thinking, 2008.
4. Dillon J.T. Questions and Teaching: A Study in Instruction. – New York: Teachers College Press, 1988.
5. Browne M.N., Keeley S.M. Asking the Right Questions: A Guide to Critical Thinking. – Pearson, 2018.
6. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi. Boshlang'ich ta'lim Davlat ta'lim standarti. – Toshkent, 2021.
7. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti:
 - PF-4947 – “2017–2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi”, 2017-yil 7-fevral.
 - PF-5712 – “Ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi”, 2019-yil 29-aprel.
 - PF-60 – “Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi”, 2022-yil 28-yanvar.