

**“MENTAL ARIFMETIKAGA ASOSLANGAN O‘YIN-
TEXNOLOGIYALARNING BOLALARDA INTELLEKTUAL SALOHIYAT
RIVOJIGA TA’SIRI**

Yakubova Nasiba Nigmanjanovna

O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha va

maktab ta’limi Vazirligi “Kumnamu”

nodavlat maktabgacha ta’lim tashkiloti rahbari

Annotatsiya: *Ushbu tadqiqotda mental arifmetikaga asoslangan o‘yin-texnologiyalarning maktabga tayyorlov yoshidagi bolalarda intellektual salohiyat rivojiga ta’siri yoritilgan. O‘yinli yondashuv bola faoliyatining tabiiy shakli bo‘lib, uning aqliy faolligini oshirish, mustaqil fikrlashga undash va bilimlarni amaliy faoliyatda qo‘llashga yordam beradi. Mental arifmetika o‘yinlari vizual tasavvurni, motor koordinatsiyasini, tez fikrlashni, selektiv diqqatni boshqarish ko‘nikmalarini rivojlantirishda samarali vosita bo‘lib xizmat qiladi. Tadqiqotda o‘yinli yondashuv natijalari klassik o‘qitish usullari bilan taqqoslangan va o‘yin-texnologiyalarning bola intellektual salohiyatini kompleks rivojlantirishdagi ustunliklari ilmiy asoslangan. Natijalar mental arifmetika asosidagi o‘yin metodlarining maktabga tayyorlov yoshidagi bolalar bilan olib boriladigan ta’lim jarayonida yuqori samaradorlikka ega ekanini ko‘rsatadi.*

Kalit so‘zlar: *mental arifmetika, o‘yin texnologiyalari, intellektual salohiyat, kognitiv rivojlanish, vizual tasavvur, motor koordinatsiya, tez fikrlash, diqqatni boshqarish, o‘yinli yondashuv, maktabga tayyorlov Yoshi.*

Mental arifmetikaga asoslangan o‘yin-texnologiyalar bolalarning intellektual rivojida alohida o‘rin tutadi. O‘yin faoliyati maktabga tayyorlov yoshidagi bolalar uchun tabiiy bilim olish shakli bo‘lib, u orqali bola nafaqat yangi axborotni qabul qiladi, balki uni faol tarzda qayta ishlaydi, tahlil qiladi va qo‘llaydi. Mental arifmetikaga asoslangan o‘yinlar esa sonlar, modellar, fazoviy tasavvurlar va tezkor fikrlashni o‘z ichiga olganligi uchun bolaning aqliy faolligini bir necha yo‘nalishda bir vaqtning o‘zida rivojlantiradi.

Aqliy faollik deganda bolaning bilishga bo‘lgan ichki motivi, intellektual qiziqishi, mustaqil izlanishga moyilligi tushuniladi. Mental arifmetika o‘yinlarida har bir topshiriq o‘ziga xos qiziqarli vazifani o‘z ichiga oladi. Masalan, abakusdagi boncuklarni ongda tasavvur qilib raqamga aylantirish, sonlar ketma-ketligini topish, raqamlarni eslab qolish va zarur vaqtda qayta tiklash kabi mashqlar bolaning fikrlash faolligini kuchaytiradi. O‘yin jarayonida bola maqsadga erishish uchun fikr yuritadi, qiyoslaydi, tahlil qiladi va eng maqbul echimni izlaydi. Bu jarayonlar aqliy faollikning tabiiy rivojlanishiga olib keladi.

Mental arifmetika o‘yinlarida rag‘batlantirish, musobaqa elementi, vaqt chegarasi kabi omillar ham bolaning intellektual faolligini oshiradi. Bola o‘z natijasini yaxshilashga, tezroq va aniqroq ishlashga intiladi. Bunday ichki raqobat uning miyasini faol ishlashga undaydi. O‘yin davomida bola nafaqat hisoblash, balki o‘z xatolarini tahlil qilish, to‘g‘ri strategiya

tanlash, vazifalarni ketma-ket bajarish kabi ko‘nikmalarni shakllantiradi. Bu jarayonlar psixologik faollikni ham kuchaytirib, bolani faol biluvchi subyekt sifatida shakllantiradi.

Mental arifmetikaga asoslangan o‘yin-texnologiyalar bolaning aqliy faolligini oshirishda juda samarali vosita hisoblanadi. O‘yin orqali o‘rganilgan har qanday bilim bola ongiga chuqurroq singadi, chunki o‘yin jarayoni tabiiy, qiziqarli va motivatsiyaga boy muhit yaratadi. Bunday faoliyat bolaning intellektual salohiyatining keyingi rivoji uchun mustahkam poydevor bo‘lib xizmat qiladi.

Mental arifmetika o‘yin-texnologiyalarining bolalar intellektual rivojiga ta’siri ko‘p qirrali bo‘lib, ayniqsa vizual-motor koordinatsiya, tez fikrlash va diqqatni boshqarish jarayonlarining shakllanishida muhim rol o‘ynaydi. Mental arifmetika mashg‘ulotlarida bola har doim ikki asosiy tizimni birgalikda ishga soladi: vizual tasavvur va motor harakatlar. O‘yin elementlari bilan boyitilgan mashqlarda bola abakusdagi harakatlarni ko‘z oldiga keltirib, virtual boncuklarni ongda harakatlantiradi. Bu jarayon ko‘zni, qo‘l harakatlarini, tasavvurni va xotirani bir vaqtning o‘zida ishlashga majbur qiladi. Shuning uchun mental arifmetika o‘yinlari vizual-motor koordinatsiyani samarali rivojlantiradi.

Tez fikrlash ham mental arifmetika o‘yinlarida eng faol rivojlanadigan ko‘nikmalardan biridir. O‘yin davomida bola sonlar ketma-ketligini tez tahlil qiladi, raqamlarni bosh miyadagi vizual modellar bilan bog‘laydi, aqliy hisoblash orqali eng tez yechimga intiladi. Masalan, vaqtga nisbatan berilgan misollarni yechish jarayonida bola nafaqat hisoblaydi, balki strategiya tanlaydi, vaziyatni tahlil qiladi va eng qulay usulni qo‘llaydi. Bu esa uning fikrlash tezligini kuchaytiradi. Bola vaqt o‘tishi bilan murakkabroq topshiriqlarda ham tez fikrlay olish qobiliyatiga ega bo‘la boshlaydi.

Diqqatni boshqarish mental arifmetika uchun eng zarur kompetensiyalardan biridir. O‘yin davomida bola bir vaqtning o‘zida bir nechta jarayonni nazorat qilishi kerak bo‘ladi. Masalan, raqamlarni eslab qolish, ularni tasavvurda harakatlantirish, amallarni bajarish zanjirini unutmaslik, xatoga yo‘l qo‘ymaslik va vaqtga amal qilish. Bu jarayonlar selektiv diqqatni kuchaytiradi, bola ortiqcha axborotni chetlab o‘tishni, asosiy ma’lumotni ajrata olishni o‘rganadi. Diqqatning barqarorligi va boshqara olish ko‘nikmasi shakllangan bola keyingi ta’lim bosqichlarida o‘qish, yozish, matematik amallarni bajarish jarayonida ham muvaffaqiyatga erishadi.

Vizual-motor koordinatsiya, tezkor fikrlash va diqqatni boshqarish mental arifmetika o‘yinlarining integrativ natijasi sifatida shakllanadi. Bu uch ko‘nikma bir-birini to‘ldirib, bolaning umumiy intellektual salohiyatini sezilarli darajada oshiradi. Shu bois mental arifmetika o‘yin-texnologiyalari maktabga tayyorlov yoshidagi bolalar bilan ishlashda juda samarali pedagogik vosita hisoblanadi.

Mental arifmetika o‘yin-texnologiyalari va klassik o‘qitish uslublarining ta’sirini taqqoslash bolaning qaysi metodikada tezroq va sifatliroq rivojlanishini aniqlash imkonini beradi. Klassik o‘qitish tizimida o‘quvchi ko‘proq tayyor bilimni qabul qiladi, mashqlar mexanik tarzda bajariladi, faoliyat ko‘proq o‘qituvchining nazoratiga bog‘liq bo‘ladi. O‘yinli yondashuvda esa bola ta’lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylanadi. U o‘ynash orqali o‘rganadi, bu esa motivatsiya, qiziqish va bilishga bo‘lgan intilishni kuchaytiradi.

O'yinli ta'limda bolalar xatodan qo'rqmaydilar, ular erkin fikrlashadi, turli strategiyalarni sinab ko'radilar, muqobil yechimlarni topadilar. Klassik darsda xatoga yo'l qo'ymaslik asosiy mezon bo'lsa, o'yin faoliyatida xato o'rganishning tabiiy qismiga aylanadi. Bu esa tanqidiy fikrlash va mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarining rivojlanishiga xizmat qiladi. O'yin jarayonida bola o'zi uchun qulay bo'lgan strategiyani aniqlaydi, uni mukammallashtiradi va natijaga erishish uchun qo'llaydi. Klassik o'qitishda esa ko'proq bitta to'g'ri usulga tayaniladi.

O'yinli yondashuvning afzalliklaridan yana biri aqliy jarayonlarning tabiiy faollashuvidir. O'yinlarda bola sonlar bilan ishlashga qiziqadi, natijani ko'rishni istaydi, musobaqa ruhida harakat qiladi. Klassik darsda bu darajadagi ichki motivatsiya har doim ham kuchli bo'lmaydi. Shuningdek, mental arifmetika o'yinlarida ko'p kanalli idrok faollashadi: ko'rish, eshitish, tasavvur, harakat, tezkor fikrlash. Klassik ta'limda esa ushbu jarayonlar ko'pincha chegaralangan bo'ladi.

Natijalar taqqoslanganda o'yinli yondashuvda bilim ko'nikmalarining mustahkamligi, fikrlash tezligi, diqqatni boshqarish, muqobil yechimlarni topish ko'nikmalari yanada yuqori bo'lishi kuzatiladi. Chunki o'yin bilan bog'langan har qanday bilim bolaning hissiy tajribasi bilan mustahkamlanadi. Bu esa uni uzoq muddat eslab qolish va amaliy faoliyatda qo'llash imkonini beradi.

Xulosa sifatida aytish mumkinki, mental arifmetikaga asoslangan o'yin-texnologiyalar klassik o'qitish usullariga nisbatan bolalarning intellektual salohiyatini kompleks rivojlantirishda ancha samaralidir. O'yinli yondashuvning yuqori motivatsiya, faol fikrlash, mustaqil o'rganish va ko'p qirrali idrok jarayonlari bilan uyg'unlashuvi bolalarning ta'limga bo'lgan munosabatini ham ijobiy o'zgartiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI:

1. Thorndike, E. L. (1932). The Fundamentals of Learning. New York: Teachers College Press. 334 p.
2. Ginsburg, H., Oppen, S. (1988). Piaget's Theory of Intellectual Development. Englewood Cliffs: Prentice Hall. 262 p.
3. Bodrova, E., Leong, D. J. (2007). Tools of the Mind: The Vygotskian Approach to Early Childhood Education. Columbus, OH: Merrill/Prentice Hall. 267 p.
4. Papalia, D. E., Olds, S. W., Feldman, R. D. (2004). Human Development. New York: McGraw-Hill. 735 p.
5. Murodov, X. S. (2019). Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. Toshkent: Fan va texnologiya. 210 b.