

MENTAL ARIFMETIKA MASHG'ULOTLARI - BOLALARDA INTELLEKTUAL RIVOJLANISHNI TA'MINLASHNING MUHIM OMILI SIFATIDA

Ashurov Ramzidin Ramazonovich,
Buxoro psixologiya va xorijiy tillar instituti mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada mental arifmetika mashg'ulotlarining bolalarda intellektual rivojlanishni ta'minlashning muhim omili ekanligi haqida fikr yuritilgan. Intellektual rivojlanish masalasi hamma zamonlarda ham jamiyat a'zolarining oldida turgan dolzarb masalalardan biri bo'lib kelmoqda. O'quvchilarning intellektual rivojlanishida mental arifmetika mashg'ulotlarining tutgan o'rni va bu mashg'ulotlarning paydo bo'lish, hozirgi davrdagi holati haqida bayon qilingan. Intellektual jihatdan har tomonlama yetuk avlodni voyaga yetkazish ta'lim tizimimiz oldidagi eng katta vazifa ekanligi va buni amalga oshirishda yuqori salohiyatli pedagog kadrlarni tayyorlash va malakasini oshirish hozirgi kunning dolzarb vazifasi bo'lib qolmoqda. Maqolada o'rganilayotgan muammoning intellektual rivojlantirishdagi o'rni va ahamiyati haqidafikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: mental arifmetika, bilish jaroyonlari, maktabgacha yoshi, intellektual rivojlanish, individual psixologik xususiyatlar, muloqot faoliyati, obrazli xotira.

УПРАЖНЕНИЯ В МЕНТАЛЬНОЙ АРИФМЕТИКЕ КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ

Ашуров Рамзидин Рамазонович,
Независимый научный сотрудник Бухарского института психологии и иностранных языков

Аннотация: В данной статье рассматривается тот факт, что обучение ментальной арифметике является важным фактором обеспечения интеллектуального развития детей. Вопрос интеллектуального развития всегда был одним из актуальных вопросов, стоящих перед членами общества. Описана роль ментальных арифметических упражнений в интеллектуальном развитии учащихся, возникновение этих упражнений и их современное состояние. Важно отметить, что воспитание интеллектуально зрелого поколения является важнейшей задачей нашей образовательной системы, а подготовка и повышение квалификации педагогов с высоким потенциалом для этого остается актуальной задачей современности. В статье обсуждается роль и значение изучаемой проблемы в интеллектуальном развитии.

Ключевые слова: ментальная арифметика, познавательные процессы, дошкольный возраст, интеллектуальное развитие, индивидуально-психологические особенности, коммуникативная деятельность, образная память.

MENTAL ARITHMETIC EXERCISES AS AN IMPORTANT FACTOR OF ENSURING INTELLECTUAL DEVELOPMENT IN CHILDREN

Ashurov Ramzidin Ramazonovich
Independent researcher of Bukhara Institute of psychology and foreign languages

Abstract: This article discusses the fact that mental arithmetic training is an important factor in ensuring intellectual development in children. The issue of intellectual development has always been one of the urgent issues facing society members. The role of mental arithmetic exercises in the intellectual development of students, the emergence of these exercises, and their current status are described. The fact that bringing up an intellectually mature generation is the biggest task before our educational system, and training and improving the skills of high-potential pedagogues in order to do this remains an urgent task of the present day. The role and importance of the studied problem in intellectual development is discussed in the article.

Key words: mental arithmetic, cognitive processes, preschool age, intellectual development, individual psychological characteristics, communicative activity, figurative memory.

KIRISH. Jamiyat a'zolarini aqliy rivojlantirish masalalari ming yillar davomida bir qancha olimlarning ilmiy muhokamalariga asos bo'lib kelmoqda. Insoniyat yaralibditki, aqliy rivojlanish masalasi yillar davomida o'rganilsa ham tugamaydigan va yangilanib boradigan dolzarb mavzuligicha qoladi. Biz amalga oshirayotgan tadqiqot ishimizda ham bolalarning intellektual rivojlantirish masalasini asosiy predmet sifatida oldik. Mental arifmetika mashg'ulotlari ikki yarim sharning sinxron ishini rivojlantiradi, bu diqqatni jamlash va eslab qolish qobiliyatiga ibobiy ta'sir ko'rsatadi, shuningdek bolalarda bir vaqtning o'zida ko'plab vazifalarni bajarish ko'nikmasini paydo qiladi.

Mamlakatimizda so'nggi yillar mobaynida maktabgacha ta'lim tizimini isloh qilish davlat siyosati darajasiga ko'tarildi. Sog'lom va har tomonlama rivojlangan avlodning shakllanishini ta'minlashga qaratilgan samarali maktabgacha ta'lim tizimini tashkil qilish bo'yicha qabul qilingan tashkiliy-huquqiy chora-tadbirlar bunga yaqqol misol bo'la oladi. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 9-sentyabrdagi "Maktabgacha ta'lim tizimini tubdan takomillashtirish choratadbirlari to'g'risida"gi PQ-3261-son qarorida maktabgacha yoshdagi bolalarni uyg'un rivojlantirish hamda sifatli maktabgacha ta'limni tashkil etish bo'yicha vazifalar belgilangan. Shuningdek, globallashuv davrida maktabgacha ta'lim sohasidagi muhim vazifalarni quyidagicha talqin qilish mumkin: – rivojlangan davlatlar darajasidagi ta'limni joriy etish; – ta'lim muassasalari va ta'limiy xizmat iste'molchilari o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish; – iste'molchi va ta'lim muassasasi o'rtasidagi raqobatbardoshlikni yanada kuchaytirish; – bolalarni maktab ta'limiga tayyorlashning samarali yo'llarini aniqlash; – bola tarbiyasiga ijtimoiy jamoatchilikni jalb etish vazifasi hozirgi kunning dolzarb vazifalaridan biridir.

Yuqorida keltirilgan vazifalarning mantiqiy davomi sifatida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-maydagi PQ-4312-sonli qarori bilan tasdiqlangan "O'zbekiston Respublikasi maktabgacha ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasi"da maktabgacha ta'lim muassasalari faoliyatini, shuningdek, bolaning rivojlanishi va uning umumiy boshlang'ich ta'limga tayyorligini kompleks baholashning yangi mexanizmlarini ishlab chiqish va joriy etish nazarda tutilgan [1].

Maktabgacha yoshidagi bolalarda sezgi, idrok, diqqat, xotira, tasavvur, tafakkur, nutq, xayol, hissiyot va irodaning rivojlanishi jadal kechadi. Bola ranglarni hali bir-biridan yaxshi farq qila olmaydi. Unga ranglarning farqini bilishga yordam beradigan o'yinchoqlar berish lozim, rangli kiyimlar berish, rangli xalqalar, qutichalar va shu singari o'yinchoqlar orqali bolalarda rang-tasvirni yaxshi eslab qolish, tanish xususiyatlari paydo bo'ladi.

Maktabgacha yoshidagi bolalarning turli narsalarni idrok qilishida ularning ko'zga yaqqol tashlanib turuvchi belgilariga (rangi va shakliga) asoslansalar ham, lekin chuqur tahlil qila olmaydilar. Bog'cha yoshidagi bolalar kattalarning yordami bilan suratlarini analitik ravishda idrok qilish qobiliyatiga ega bo'ladilar. Bolalar suratlarini idrok qilayotganlarida kattalar turli xil savollar bilan ularni tahlil qilishga o'rgatishlari lozim. Bunda, asosan, bolalar diqqatini:

1. Suratning mazmunini (syujetini) to'g'ri idrok qilishga;
2. Suratning umumiy ko'rinishida har bir tasvirlangan narsalarning o'rnini to'g'ri idrok qilishga;
3. Tasvirlangan narsalar o'rtasidagi munosabatlarni to'g'ri idrok qilishga qaratish kerak.

Maktabgacha yoshidagi bolalarda bilish jarayonlarining faoliyati quyidagi tarzda namoyon bo'ladi:

Diqqat har qanday faoliyatimizning doimiy yo'ldoshidir. Shuning uchun diqqatning inson hayotidagi ahamiyati benihoya kattadir. Maktabgacha yoshidagi bolalar diqqati asosan ixtiyorsiz bo'ladi. Bog'cha yoshidagi bolalarda ixtiyoriy diqqatning o'sib borishi uchun o'yin faoliyati juda katta ahamiyatga ega. O'yin paytida bolalar diqqatlarini bir joyga to'plab, o'z tashabbuslari bilan ma'lum maqsadlarini ilgari suradilar. Bu yoshdagi bolaning xotirasi yangi faoliyatlar va bolaning o'z oldiga qo'ygan yangi talablari

asosida takomillasha boradi. Bog'cha yoshidagi bolalar o'zlari uchun ahamiyatga ega bo'lgan, ularda kuchli taassurotlar qoldiradigan va ularni qiziqtiradigan narsalarni beixtiyor eslarida olib qoladilar [5]. Bog'cha yoshidagi bolalarning tafakkuri va uning rivojlanishi o'ziga xos xususiyatga ega. Tafakkur bolaning bog'cha yoshidagi davrida juda tez rivojlana boshlaydi. Buning sababi, birinchidan, bog'cha yoshidagi bolalarda turmush tajribasining nisbatan ko'payishi, ikkinchidan, bu davrda bolalar nutqining yaxshi rivojlangan bo'lishi, uchinchidai esa, bog'cha yoshidagi bolalarning erkin, mustaqil harakatlar qilish imkoniyatiga ega bo'lishlaridir. Aynan shu yoshdagi bolalarga mental arifmetika mashg'ulotlarining o'rgatilishi bilish jarayonlarining rivojlanishi bilan birga, bolalarning har bir masalaga mas'uliyat bilan yondashadigan, muammolarga kreativlik bilan qarashni boshlaydilar. Tadqiqot davomida bolalarning aqliy rivojlanish masalalari maxsus psixologik metodikalar orqali o'rganildi. Bilamizki, mental arifmetika mashg'ulotlari bolalarda aytilgan misollarni miyada hisoblab tezkorlik bilan javob berish malakasini paydo qiladi [4].

METODOLOGIYA. Ushbu metodika yordami bilan bolaning arifmetik amallarni va turli xil kasr sonlar ya'ni, oddiy, o'nli, butun kasrlarni tezlik bilan ishlay olish qobiliyatini psixodiagnostika qilish mumkin. Agar bolaga sanoq maktab yoshiga qadar o'rgatilgan bo'lsa, unda berilgan metodikani maktabgacha tarbiya yoshidan boshlab qo'llash mumkin. Asosan, bu metodika maktab yoshidagi o'quvchi bolalarning qobiliyatlarini baholashga xizmat qiladi. Jadvalda berilgan misollar namunasini bolaga tartib bilan oddiydan murakkabga qarab o'qib eshittiriladi. Bola tezlik bilan o'qilgan misollarni miyasida ishlab, og'zaki javob berishi lozim. Jadvalning o'ng va chap tomoniga to'g'ri ishlangan arifmetik misolning ballari keltirilgan. Jadvaldagi keltirilgan barcha namunalar guruhlarga ajratilgan. Agar berilgan guruhlardagi 3 misoldan, 2 tadan kam bo'lmagan misolni echa olmasa, unda bolaga aniq bali yozib qo'yiladi. Jadvaldagi namunada ballar miqdoriga mos keluvchi baholar bir-biridan gorizontol yo'nalishdagi chiziqlar bilan ajratilgan. Ular orasida bolaning berilgan misollarga to'g'ri javobi uchun oladigan ballari joylashgan. Topshiriqni to'la bajarishga ketgan umumiy vaqt 5 daqiqaga teng. Topshiriq mohiyati bola shu vaqt ichida qancha ko'p misol ishlashi bilan belgilanadi. Namunada berilgan to'g'ri javoblar faqatgina tadqiqotchiga ma'lum bo'lishi kerak, bu unga bolaning javoblarini tekshirib borishda qo'llanma bo'lib xizmat qiladi.

«Miyada hisoblay olish» metodikasiga misollar

Baholar ballda		Misollar	Baholar ballda	
00,8	0 0,1	1. $5+2=7$ 25. $0,83+0,12=0,95$ 2. $4+5=9$ 26. $0,47+0,35=0,82$ 3. $6-2=4$ 27. $0,22-0,13=0,09$	0 0,7	3,2
	00,2	4. $9-6=3$ 28. $0,87-0,43=0,44$ 5. $3*2=6$ 29. $0,22 \cdot 0,1=0,022$ 6. $2*4=8$ 30. $0,15*0,2=0,03$	0 0,8	
	00,2	7. $9/3=3$ 31. $0,21:0,1=2,1$ 8. $6/2=3$ 32. $0,48:0,24=2,0$ 9. $10+6=16$ 33. $2/8+1/4=1/2$	00,8	
	00,3	10. $12+4=16$ 34. $1/4+2/4=3/4$ 11. $16-4=12$ 35. $3/5+1/8=29/40$ 12. $19-7=12$ 36. $9/6-5/16=1/4$	00,9	
11,6	00,3	13. $4*3=12$ 37. $1/3*1/3=1/9$ 14. $6*3=18$ 38. $2/8*3/8=3/32$ 15. $18/3=6$ 39. $4/5:2/5=2,0$	00,9	2,0
	00,4	16. $15/5=3$ 40. $5/16:3/16=5/3$ 17. $25+32=57$ 41. $1/2+2/4=1,0$ 18. $41+23=64$ 42. $8/32+3/4=1,0$	11,1	
	00,4	19. $43-17=26$ 43. $9/10-2/5=1/2$ 20. $67-21=46$ 44. $9/16-3/4=3/16$ 21. $16*5=80$ 45. $2/6:1/2=1/6$	11,1	2,4
	00,5	22. $22*4=88$ 46. $3/16: U_4=9/64$ 23. $48/12=4$ 47. $4/12:2/3=1/2$ 24. $84/14=6$ 48. $8/32:4/16=1$	11,3	

Bola tomonidan 5 daqiqa vaqt ichida to'plagan ballarning yig'indisi keyinchalik 10

ballik shkala asosida standartlashtirilgan ballarga o'tkaziladi. Metodikaning mohiyatida o'quvchilarning tez fikrlay olish qobiliyatlarini aniqlash maqsad qilib qo'yilgan.

Rivojlanish darajasi haqida xulosa:

7,7 ball va undap ko'p – juda Yuqori;

5,7-7,6 ball – Yuqori;

2,5-5,6 ball – o'rtacha;

0,9 -2,4 ball – past;

0,8 ball dan kam – juda past.

Bunda 7,7 – 10.0 gacha oraliqdagi ballar yig'indisi juda yaxshi natijani ko'rsatib, bolaning matematik qobiliyati kuchli ekanligidan dalolatdir.

5,7-7,6 gacha oraliqdagi ballar ko'rsatkichi yaxshi natijani bildirib, bolaning matematik qobiliyati o'rtacha ekanligini ko'rsatadi.

2,5-5,6 gacha oraliqdagi ballar bolaning matematik qobiliyatlarini kuchsiz ekanligini ko'rsatadi.

0,9-2,4 gacha oraliqdagi ballar natijasi bolaning matematikani o'zlashtirish uchun qobiliyatsizligidan dalolat beradi.

0,8 dan oz natija ko'rsatkichi bolaning matematik tafakkuri rivojlanishdan orqada qolganini bildiradi.

NATIJA VA XULOSALAR. Bog'cha yoshidagi bolalarda har sohaga doir savollarning tug'ilishi ular tafakkurining faollashayotganligidan darak beradi. Bola o'z savoliga javob topa olmasa yoki kattalar uning savoliga ahamiyat bermasalar, undagi qiziquvchanlik so'na boshlaydi. Har qanday tafakkur, odatda biron narsani taqqoslash, analiz va sintez qilishdan boshlanadi va ana shu jarayonlarda bolalarda mental arifmetika mashg'ulotlarining samarasini ko'rishimiz mumkin. Shuning uchun biz ana shu taqqoslash, analiz va sintez qilishni tafakkur jarayoni deb ataymiz. Sayohatlar bolalardagi tafakkur jarayonini faollashtirish va rivojlantirishga yordam beradi. Agar 2 yashar bolaning so'z boyligi taxminan 250 tadan 400 tagacha bo'lsa, 3 yashar bolaning so'z boyligi 1000 tadan 1200 tagacha, 7 yashar bolaning so'z zaxirasi 4000 taga yetadi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, bog'cha yoshi davrida bolaning nutqi, bilish jarayonlari ham miqdor, ham sifat jihatidan ancha takomillashadi. Bog'cha yoshidagi bolalar nutqining o'sishi oilaning madaniy saviyasiga ham ko'p jihatdan bog'liq. Kattalar bolalar nutqini o'stirish bilan shug'ullanar ekanlar, bog'cha yoshidagi bolalarning ba'zi hollarda o'z nutq, sifatlarini to'la idrok eta olmasliklarini unutmasliklari kerak. Bundan tashqari, bolalarda murakkab nutq tovushlarini bir-biridan farq qilish qobiliyati ham hali to'la takomillashmagan bo'ladi. Tili chuchuklikni tuzatishning eng muhim shartlaridan biri, bola bilan to'la va to'g'ri talaffuz etib, ravon til bilan gaplashishdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 майдаги «Ўзбекистон Республикаси мактабгача таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш Концепциясини тасдиqlаш тўғрисида»ги ПҚ-4312-сонли қарори.

2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 22.12.2020 йилдаги 802-сон «Мактабгача таълим ва тарбиянинг давлат стандартини тасдиqlаш тўғрисида»ги қарори. <https://lex.uz/docs/5179335>

3. Қодиров К. Мактаб таълимига етукликнинг психофизиологик жиҳатлари. Услубий қўлланма. - Т.: Мирзо Улуғбек номли ЎЗМУ, 2009. 112-б.

4. Хурвалиева Т.Л. Мактабгача ёшдаги болаларнинг психик ривожланишига оид назариялар. ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМ / СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ 2019, 7(80). 23-30 Б.

5. Ashurov R.R. Mental arifmetika mashg'ulotlari orqali bolalarda intellektual rivojlanishni ta'minlashning psixologik determinantlari Xalqaro ilmiy forum-2023

6. Ashurov R.R. Kichik maktab yoshidagi bolalarning intellektual qobiliyatlarini rivojlantirishda mental arifmetika mashg'ulotlarining o'ziga xos xususiyatlari Ilmiy tadqiqot va innovatsiya1(6), 79-84 bet