

THE IMPORTANCE OF MENTAL ARITHMETIC IN MENTAL DEVELOPMENT IN CHILDREN

Sharofutdinova Ranakhon Shavkatovna

Teacher of the Department of Social Sciences and Humanities

Fergana State University

Rahimberdiyeva Gulbahor

2nd year student of primary education

Fergana State University

MENTAL ARIFMETIKANING BOLALARDA AQLIY RIVOJLANISHIDAGI AHAMIYATI.

Ijtimoiy-gumanitar kafedrası o'qtuvchisi: Sharofutdinova Ra'noxon Shavkatovna

Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi 2-kurs talabasi: Rahimberdiyeva Gulbahor

Farg'ona davlat universiteti

Kalit so'zlar:fenomonal, intellektual, chastota, vizualizatsiya, stimulyatsiya,eksrtaktsiya,kognitiv .

12 yoshga to'lgunga qadar o'zlashtirilgan atigi bitta mahorat farzandingiz kelajagini o'zgartirishi mumkin. Ilm-fan muvaffaqiyatga erishish qobiliyati miyaning o'ng va chap yarim sharlari uyg'un rivojlanishiga bog'liqligini isbotladi. Agar 5-12 yoshli bolalar o'ng yarimsharini chap tomon darajasiga qadar rivojlantirsak, ancha jiddiy natijalarga erishadilar.

Xo'sh; bunga qanday erishish mumkin?

Bunga erishishda mental arifmetika samarali usul hisoblanadi.

Mental arifmetika – bu abacus bo'yicha arifmetik hisoblar yordamida aqliy qobiliyatlarni rivojlantirish uchun juda samarali dastur. 4-16 yoshli bolalar uchun xos. Mustaqil, tashabbuskorlik, o'zini tanqidiy baholash qobiliyatini rivojlantiradi. Mental arifmetika allaqachon dunyoning 52 mamlakatida ishlaydi. Mental arifmetika muhandislik va matematika tafakkurni rivojlantiradi, o'quvchilar diqqatini berilgan topshiriqlarga jamlash, katta hajmdagi ma'lumotlarni yodlash va murakkab matematik misollarni yechish qobiliyatiga ega bo'ladilar. O'zlashtirilgan qobiliyatlar aqlning rivojlanishiga va shaxsning shakllanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Mental arifmetika qo'shimcha ta'lim uchun istiqbolli platforma bo'lib, o'quv jarayonida ajoyib intellektual va ijodiy rivojlanish natijalariga erishishga imkon beradi.

Ilmiy texnik taraqqiyotning jadal sur'atlari zamon bilan hamnafas bo'lishga, zamonaviy bolalar ta'lim-tarbiyasiga munosib e'tibor qaratishga undaydi. Maktab va maktabgacha ta'lim dasturlari yetarli emas. Shuning uchun aqliy arifmetikaning dolzarbligi paydo bo'ldi.

Og'zaki sanashni o'rgatishning bu tizimi bir ming yildan ko'proq vaqt davomida mavjud bo'lgan qadimiy abacus sanoqdan foydalanishga asoslangan, shuning uchun ular ko'p avlodlar tomonidan vaqt va amaliyot tomonidan sinovdan o'tgan.

Arifmetik amallarni bajarish jarayonida bola bir vaqtning o'zida ikkala qo'lning bosh barmoq va ko'rsatkich barmoq bilan yog'och suyaklarni harakatga keltiradi, bu esa miyaning ikkala yarimsharlarini uyg'un rivojlanishiga yordam beradi. Shu bilan birga bola naqshli igna ustidagi suyaklarning ma'lum pozitsiyasi shaklida raqamlar va matematika harakatlarni ifodalashni o'rganadi.

Miyaning chap yarim shari mantiq, matematik qobiliyatlar, tildagi farq uchun javobgardir, o'ng yarim sharda esa ijodkorlik, san'at, tasavvur, vizualizatsiya va og'zaki bo'lmagan jihatlarga munosabat mavjud. Malayziya olimlari ham bu xulosani qo'llab-quvvatlamodalar. Abakusda ishlaganda ikkala qo'ldan foydalanish dastlab miyaning ikkala tomonini stimulyatsiya qiladi. Chunki bola doimo ikki qo'li bilan harakat qiladi. Abakus bilan ishlash doimiy jarayon bo'lib, bola suyaklarini doimiy ravishda his qiladi va harakatga keltiradi. Shu bilan miyaning ikkala qismini faollashtiradi. Odam ilgari faqat matematik daholar uchun mumkin bo'lgan eksrtaktsiya tezligiga erishadi.

Shunday qilib abakuslarda matematik hisoblar yordamida og'zaki arifmetika tizimiga asoslangan dastur bo'yicha aqliy arifmetikani o'rgatish dasturining samaradorligiga olimlar tomonidan izohlanadi:

1. Tasavvur qilish qobiliyatini rivojlantirish – ko'rish qobiliyati o'rganish, aqliy rasmni yaratish shu bilan birga xotira hajmini oshiradi. Xorij psixologiyasida bu jarayon flesh karta yaratish deb ataladi – bu abacusda joylashgan suyaklarning virtual tasvirini yaratish mahoratidagi farqdir. Dasturining oxiriga kelib, bolaning xotirasida saqlangan milliondan ortiq tasvir mavjud bo'ladi;

2. Diqqat markazini va topshiriqqa javob bearish tezligini rivojlantirish, shuningdek, belgilar tizimlarini qurishda bir qator kognitiv jarayonlar va resurslarni kiritish qobiliyati;

3. O'ziga bo'lgan ishonchdagi farq, murakkab matematik hisoblar qo'rquidan xalos bo'lish, aqliy hisoblash texnikasini o'zlashtirgan bolada o'zini-o'zi qadrlashning rivojlanishi;

4. Aqliy arifmetikani o'rgatishda faollik yondashuvini hisobga olish.

Yaponiyada bolalar boshlang'ich maktabda abacus(sorobon) o'rganishlari shart. Ta'limga bunday yondashuv allaqachon o'z natijasini berdi.

Xitoylik va yaponiyalik o'qituvchilarning fikricha, agar kattalar va bolalar bir vaqtning o'zida abacus bilan shug'ullanishni boshlasa, kattalar bolalar kabi natijalarga erisha olmaydi. Dastur 2 yilga mo'ljallangan, ammo ota-onalar 3-4-oydan keyin birinchi natijalarni sezadilar.

Xorijda aqliy arifmetikaning shaxsning intellektual yoki shaxsning rivojlanishiga ta'siri sohasida jiddiy ilmiy tadqiqotlar mavjud. Stanford universiteti professori Mishel Frank Indneyda murakkab va ilmiy tadqiqot olib borib, aqliy hisob-kitoblar lingvistik tizim bilan ishlamaydi, lekin asosan aqliy tajribaga, chastotaga asoslangan degan xulosaga keldi. Olim o'z hamkasblari bilan birgalikda hisob-kitoblarni turli yo'llar bilan bajarishga xalaqit bergan holda (bosish, kitobni ovoz chiqarib o'qish va h. k) subyektlarga arifmetik amallarni bajarish topshirig'ini bergan. Ma'lum bo'lishicha, aqliy arifmetika maktablari o'quvchilari ushbu dastur bo'yicha mashg'ulotlar o'tmagan guruhlariga nisbatan eng yuqori natijalarni ko'rsatdi. O'qitilmagan guruh og'zaki aralashuvga ko'proq moyil edi.

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, ko'plab bolalar uchun o'rganish natijasi nafaqat aniqlangan hisoblash qobiliyati, balki diqqatni jamlashni, xotira qobiliyatini yaxshilaydi, majoziy fikrlashni, tasavvurni va kuzatishni rivojlantiradi, tahlil qilish va umumlashtirish qobiliyatini yaxshilaydi. Shu bilan birga hissiy va irodaviy fazilatlar (mustaqillik, natijaga erishishda qat'iylik, xatti-harakatlarni ixtiyoriy tartibga solish, o'ziga ishonch) rivojlanadi.

Maktabgacha va boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarning bilimlarini o'rgatish va mustahkamlashga to'g'ri yondashish bilan ular 2,3,4 xonali raqamlar bilan ongida arifmetik harakatlarni bajarishda fenomenal ko'nikmalarni namoyish etishlarini ta'kidlaydi. Olimlar va amaliyotchilar dasturi samaradorligining muhim omilini shunda ko'rishadiki, o'quv jarayonida bola deyarli har doim muvaffaqiyatga erishish jarayonini boshdan kechiradi, bu ijobiy mustahkamlash, o'ziga xos usul bilan bog'liqdir . Bola tezda javob oladi, to'g'ridan-to'g'ri natijani ko'radi, bularning barchasi katta imkoniyatlar va o'ziga ishonch hissini yaratadi.

Amerikalik muhandislik fanlari doktori va professor, ilg'or fan va texnologiyalar tadqiqot instituti direktori Toshio Xavashi 2000-yil 30-iyulda Kinugavada o'qigan ma'ruzasida shunday dedi: „Miya fiziologiyasi va texnologiya yutuqlari bo'yicha tadqiqotlar orqali biz miyadagi qon oqimi miqdorini aniq o'lchashimiz mumkin, bizning tadqiqotlarimiz shuni ko'rsatadiki, barcha hisob-kitoblarga ko'ra miyaning o'ng yarimsharini faollashtirishda juda samarali” .

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, mental arifmetika har qanday biznesda muvaffaqiyatga erishish qobiliyatini rivojlantiradi.

Adabiyot ro'yxati:

1. Urinova Feruza Uljaevna, Sharofutdinova Rano Shavkatovna. DOI: 10.5958/2249-7137.2021.00358.X, Development and education of preschool children' ACADEMICIA. An
2. International Multidisciplinary Research Journal . (Double Blind Refereed & Peer Reviewed Journal). ISSN: 2249-7137 Vol. 11, Issue 2, February 2021. Oljayevna O., Shavkatovna S. The Development of Logical Thinking of Primary School Students in Mathematics // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. – 2020. – T. 8. – №. 2. – C. 235-239

3. Maktabgacha va boshlang'ich ta'limning dolzarb masalalari:muammo,yechimlari va rivojlantirish istiqbollari.Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani. II-qisim 11.07.2020.127-129.MENTAL ARIFMETIKADA ABAKUS ETIMOLOGIYASI Sharofutdinova Ra'no Shavkatovna
4. Р.Ш.Шарофутдинова Methodical support of development of creative activity of primary school students74-76 бет.Tech-fest-21international multidisciplinary conference hosted from boston, usa <https://conferencea.org> october3rd 202174