



BOLALARDA MATEMATIK QOBILYATNI RIVOJLANTIRSAK NIMALAR SODIR BO'LADI?

Erkinjonov Hurmatillo Izzatillo o'g'li

Toshkent shahrii, Mirzo Ulug'bek tumanidagi I.M.Gubkin nomidagi Rossiya davlat neft va gaz universiteti Toshkent shahridagi filialining 2-kurs talabasi, "Nikhil education" o'quv markazining Matematika ustози.

Annotatsiya: Ushbu maqolada matematikaga qiziqishitirish orqali nimalarga erishish mumkinligi va uning foydali xususiyatlari to'g'risida ma'lumotlar berib o'tilgan. Ota – onalarga va ustozlarga bu borada tavsiyalar berilgan. Bolalarni aqliy hamda tanqidiy fikrlashini va o'ng va chap yarim sharining rivojlanishida matematikaning ahamiyatli ta'kidlangan.

Kalit so'zlar: intellektual, tanqidiy, stimulyatsiya, eksrtaktsiya, critical.

10 yoshga to'lgunga qadar o'zlashtirilgan atigi bitta mahorat farzandingiz kelajagini o'zgartirishi mumkin. Ilm-fan muvaffaqiyatiga erishish qobiliyati miyaning o'ng va chap yarim sharlarining uyg'un rivojlanishiga bog'liqligini isbotlandi. Agar 3-10 yoshli bolalar o'ng yarimsharini chap tomon darajasiga qadar rivojlantirsak, ancha jiddiy natijalarga erishadilar.

Xo'sh; bunga qanday erishish mumkin?

Bunga erishishda matematika samarali usul hisoblanadi.

Matematika–aniq mantiqiy mushohadalarga asoslangan bilimlar haqidagi fan. Dastlabki ob'yekti sanoq bo'lgani uchun ko'pincha unga „hisob-kitob haqidagi fan“ deb qaralgan (bugungi matematikada hisoblashlar, hatto formulalar ustidagi amallar juda kichik o'rin egallaydi). Matematika eng qadimiy fanlardan biri bo'lib, uzoq rivojlanish tarixini bosib o'tgan va buning barobarida juda ham keng ko'lamlilik o'rganishlar kelib chiqqan tarixga nazar solsak barcha fanlarda ilg'or bo'lgan buyuklarimiz ham matematikaga o'z hissasini qo'shmay qolmagan. Demak matematika bilimiga ega har bir shaxsda har qanday sohaga qobiliyati va iqtidori bo'lishi aniq. Bunga dalil o'laroq buyuk shaxs Abu Ali ibn Sinoni misol qilishimiz mumkin. Buyuk Tabibshunos olim bo'lishiga qaramay matematika faniga ham ulkan hissasini qo'shgan, ya'ni sonlar nazariyasi tushunchasini kiritgan buyuk olim sifatida e'tirof etiladi va bunday olimlarni ko'p topish mumkin. Matematika sohasini mukammal egallagan yoki unga qiziqishi bo'lgan insonlarda juda ko'p ko'lamda imkoniyatlari ochiq deyishimiz mumkin. Olimlarning statistikasiga ko'ra hozirgi rivojlanib borayotgan texnika davrida butun insoniyatning ehtiyojlarini qondirayotgan va og'irini yengil qilayotgan har qanday narsalarning tub ostida 90foiz matematik bilimlar asosida yaratilmoqda. Biz bolalarda yoshlikdan matematika qobiliyatini rivojlantirish orqali kelajakda katta yutuq eshiklarini ochib bera olishingiz mumkin. Ko'plab insonlarda fanlardan tashaqari san'atga qiziqishi bo'lgan insonlarda ko'proq bizga matematika nima uchun kerak?



Degan savolni ilgari suradi. Bunga javoban San'at odamlari (rassom, shoir, aktyor) uchun, ehtimol, ijod uchun matematika talab qilinmaydi. Ammo madaniyat odamlari - tarixchi, filolog, muharrir, noshir, jurnalist - tizimli fikrlashsiz ish tutolmaydi. Aynan matematikani o'qiydi, aqlni tarbiyalaydi. " Matematikani yaxshi o'zlashtirgan bolalar muhandislikva mantiqiy tafakkurni rivojlantiradi, o'quvchilar diqqatini berilgan topshiriqlarga jamlash, katta hajmdagi ma'lumotlarni yodlash va murakkab muammoli misollarni yechish qobiliyatiga ega bo'ladilar. O'zlashtirilgan qobiliyatlar aqlning rivojlanishiga va shaxsning shakllanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi

Matematika 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.

Matematikani o'rgatish bu tizimi bir ming yildan ko'proq vaqt davomida mavjud shuning uchun ular ko'p avlodlar tomonidan vaqt va amaliyot tomonidan sinovdan o'tgan.

Matematik amallarni bajarish jarayonida bola bir vaqtning o'zida miyya faoliyati, qo'llari harakatga keltiradi, bu esa miyaning ikkala yarimsharlarini uyg'un rivojlanishiga yordam beradi.

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-quvvatlamoqdalar. Matematika bilan ishlaganda hisob kitob vaqtida qo'llaridan foydalanish dastlab miyaning ikkala tomonini stimulyatsiya qiladi. Chunki bola doimo ikki qo'li bilan harakat qiladi.

Shunday qilib 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 matematika masalalarni yechish deb ataladi – bu masalalarda virtual tasvirini yaratish mahoratidagi farqdir. Dasturining oxiriga kelib, bolaning xotirasida saqlangan milliondan ortiq tasvir mavjud bo'ladi;

2. Diqqat markazini va topshiriqqa javob berish 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'rquvidan xalos bo'lish, aqliy hisoblash texnikasini o'zlashtirgan bolada o'zini-o'zi qadrlashning rivojlanishi

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, ko'plab bolalar uchun o'rganish natijasi nafaqat aniqlangan hisoblash qobiliyati, balki diqqatni jamlashni, xotira qobiliyatini yaxshilaydi, Tanqidiy 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 fenomonal 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.

Ko'pchilik odamlar daholar aynan daho bo'lib tug'iladi, deb hisoblaydi. Amaliyot esa aksini ko'rsatadi. Yangilik dasturlarida aqliy salohiyati yuqori bo'lgan bolalar haqidagi xabarlar tez-tez paydo bo'lmoqda. Buning hech qanday hayratlanarli joyi yo'q. Agar miyasining har ikkala yarimsharini rivojlantirsa, har qanday bola o'qish yo'q ijodiyotda aqlbovar qilmas yutuqlarga erishishi mumkin. Bunda unga qiyosi yo'q fan - matematika yordam beradi.

Ma'lumki, faqat 5 foiz odamgina o'zini turli sohalarda ko'rsatib, hayotda o'zi xohlagan cho'qqilarga chiqa oladi. Qolgan 95 foiz odam o'z oldiga faqat maqsad qo'yadi, lekin hech qachon ularga yeta olmaydi. Bunga sabab, bu odamlar miyasining chap yarimshari o'ng yarimshariga nisbatan tezroq rivojlanadi. Mantiqiy fikrlash borasida tengi yo'q hisoblangan bu kishilar tabiat in'om etgan ichki hissiyot va tasavvurdan foydalanmaydi. Matematika miyaning har ikkala yarimsharlari bir xilda rivojlanishiga imkon beradi.

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, matematika har qanday biznesda muvaffaqiyatga erishish qobiliyatini rivojlantiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOT RO'YXATI:

1.<http://wekepediya.ru>
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

3. В.И.Шаропов Methodical support of development of creative activity of primary school students 84-86 бет.Tech-fest-21international multidisciplinary conference hosted from boston, usa <https://conferencea.org> october3rd 202174