

KICHIK YOSHDAGI O'QUVCHILARDA MATEMATIK TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISH USULLARI

Sadirova Zarnigor Mahammadsidiqovna

Andijon Davlat Pedagogika instituti. Pedagogika Fakulteti. Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi 309-
guruh talabasi.

Annotatsiya: Ushbu maqolada kichik maktab yoshidagi o'quvchilarning matematik tafakkurini rivojlantirishga oid ma'lumotlar berilgan. O'quvchilarga matematikani hayot bilan bog'liqligini tushuntirish, matematik hisoblashning amaliyotini rivojlantirishni o'z ichiga oladi. Kichik maktab yoshida tafakkur jarayonining rivojlanish dinamikasi o'rganilgan.

Kalit so'zlar: matematik tafakkur, metakognitiv yondashuv, kichik yosh, tafakkur, konstruktiv yondashuv.

Аннотация: В данной статье представлены сведения о развитии математического мышления учащихся младшего школьного возраста. Рассматриваются вопросы формирования у учеников представлений о взаимосвязи математики с повседневной жизнью и развития практических навыков математических вычислений. Изучена динамика развития мыслительных процессов в младшем школьном возрасте.

Ключевые слова: математическое мышление, метакогнитивный подход, младший возраст, мышление, конструктивный подход.

Annotation: This article provides information on the development of mathematical thinking in primary school students. It examines the process of fostering learners' understanding of the relationship between mathematics and everyday life, as well as the development of practical computational skills. The dynamics of cognitive development in early school-aged children are also explored.

Keywords: mathematical thinking, metacognitive approach, early age, cognition, constructive approach.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev matematika haqida:

„Matematika hamma fanlarga asos. Bu fanni yaxshi bilgan bola aqlli, keng tafakkurli bo'lib o'sadi, istalgan sohada muvaffaqiyatli ishlab ketadi....“deya ta'kidlaydi.

Tafakkur- insonning asosiy imkoniyat manbaidir. Kelajagimiz qanday bo'lishi bizning tafakkurimizga butunlay bog'liq. Edvard de Bono.

Bugungi zamonaviy ta'lim ga bo'lgan e'tibor rivojlanishlarimizning ustuvor yo'nalishlarimizdan bo'lib kelmoqda. Xususan Prezidentimizning 2019-yil 6-noyabrdagi



„Matematika ta’limi va fanlarini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to’g’risidagi qarori hamda 2020-yil 7-maydagi „Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda matematika ta’lim sifatini oshirish chora-tadbirlari” to’g’risidagi farmoni ushbu yo’nalishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu hujjatlar maktabda matematika fanini o’qitish sifatini oshirish, zamonaviy texnologiyalardan foydanish va yangi metodlarni keng joriy etish, yosh avlodning ilmiy - ijodiy salohiyatini yuksaltirishni nazarda tutadi.

Bilim eng katta xazina bo’lib, uni hech bir boylik bilan qiyoslab bo’lmaydi. Jahon taraqqiyotida intellektual salohiyat muhim kasb etib. bilimli va salohiyatli insonning kuchiga bo’lgan talab tobora kuchayib bormoqda. Inson kapitali 21- asrda insoniyatning har bir davlatning taqdirini belgilaydigan mezonga aylanib bormoqda.

Bugungi kunda O’zbekiston Respublikasi ham ilg’or tajribalarga asoslangan holda umumta’lim muassalarining 1-4-sinflari uchun yangi darslik va dasturlar ishlab chiqmoqda. Zero sifatli ta’lim dasturi va darsliklar bolani qiziqitirishga xizmat qiladi. Yangi maktab darsliklari „ 4 K” modeli asosida yaratildi. Ushbu metodologiya bolalarni har tomonlama rivojlantirishga mo’ljallangan bo’lib, Kollabratsiya-jamoa bo’lib ishlash, Kommunikativlik-muloqot ko’nikmalari, Kreativ fikrlash, Kritik fikrlash- yangi ma’lumotga nisbatan tanqidiy baho berish jihatlari asosiy e’tibor qaratilgan.

Maktab ta’limining boshlanishi bilan bolalarda mantiqiy tafakkur maktabga qadar bo’lgandan tezroq rivojlana boshlaydi, bu jarayonda bola tushunchalar yordamida ish ko’radi.

Avvaliga tushunchali tafakkur aniq narsa hodisalar bilan mustahkam bog’langan bo’ladi lekin sekin asta kichik yoshdagi o’quvchilarda aniq narsadan mavhum lashtirish umumlashmalar qilish, ma’lum darajada mavhum xulosalar chiqarish ko’nikmasi vujudga keladi.

Quyi sinflardan oq ularga qiziqqan savollariga javob topishlariga o’rgatishimiz kerak. Matematik tafakkurni rivojlantirishning eng samarali yo’li o’quvchilarni faol va mustaqil fikrlashga o’rgatishdir.

15-16 asrlardagi mashhur olimlar bilishning asosiy qonunlariga faqat o’qitishning emas balki axloqiy tarbiyaning ham yetakchi asos sifatida qaraganlar. Abu Nasr Farobiy „Namunali ta’lim” haqidagi risolasida o’quvchilar o’zlashtirilishi lozim bo’lgan materialni eng yaxshi yo’sinda bayon qilish masalasiga alohida to’xtalib, bu ishning ikkita turini tavsiya etgan; ulardan biri bevosita sezishga yaqin narsalarni oldingi o’ringa qo’yishdan va ikkinchisi aqlga yaqin narsalarni olg’a surishdan iboratdir.

U o’z fikrini tushuntirib shunday yozgan, „Aql o’z harakatini avval seziladigan narsalarga keyin aqlga muvofiq yo’sinda, ya’ni xossalarni sintez qilishga yo’naltirish ma’qul”. Ta’limda foydalanilgan har qanday usul zahirida umuminsoniy va milliy qadriyatlar o’z aksini topmog’i lozim.



Matematik tafakkur -bu muammolarni hal qilishda tizimli , mantiqiy, aniq , izchil yondashuvlarni ishlab chiqish qobiliyatidir. Matematik tafakkurni rivojlantirishning asosiy usullari sarasida quyidagilarni ko'rishimiz mumkin.

1. Faol fikr yuritishga o'rgatish. O'z fikrini ikkilanmasdan erkin bayon etishga o'rgatish, mulohazakorlikka chorlash.

2. Vizual vositalardan foydalanish.

3. Amaliy mashqlar va konstruktiv yondashuv. Mavzu yuzasidan amaliy bajarish uchun mashqlar , masala, misol, turli instuktiv o'yinlar, modellastirish.

4. Metakognitiv yondashuv. Bu jarayonda material kichik qismlarga bo'lib o'rganiladi. „Bo'laklarga bo'lish- murakkab ma'lumotlarni qismlarga bo'lish va alohida tushunish.., Muhim nuqtalarni ajratish” asosiy fikrni ajratib yozish, ularni takrorlash.

5. Differensial ta'limiy yondashuv . O'quvchilarni qobiliyatlariga qarab , duch kelgan muammolarning murakkabligiga qarab yordam berish.

Bularning barchasi kichik yoshdagi o'quvchilarda matematik tafakkurini rivojlantirishda yaxshi samara beradi. Matematik o'yinlar, boshqotirmalar, matematik mazmundagi topishmoqlar, matematik o'yinlar o'quvchilarni o'ylashga majbur qiladigan sharoit, ularni qiziqarliligi, o'quvchilarda aqliy va ijodiy qobiliyatlarini shakllantirishga yordam beradi. Matematik o'yinlar Arifmetik nazariyaga asoslanadi. O'quvchilar abstrakt tushunchalarni o'rganishdagi mashg'ulotlarda bolalarning tafakkuri rivojlantirilib , faolligi oshadi.

Amaliy mashqlar natijasida matematik tushunchalar mustahkamlansa, real hayotda qo'llashni o'rganishlari kelajakda muammoli vaziyatlarni o'zlari hal qila olishlarida boshlang'ich ko'nikma bo'lib xizmat qiladi. Bundan tashqari sinfdan tashqari ishlar mazmunida ham matematikaga nisbatan turg'un qiziqishlarini inobatga olib o'quvchilar bilan matematik materiallar yosh xususiyatiga mos tanlanishi lozim. Matematik takakkurni shakllantirish jarayoni - bu murakkab ammo boshqarilishi mumkin bo'lgan psixologik tizimdir.

To'siqlarni yengishda ijobiy emotsional muhit, ragbatlantirish o'qituvchining sezgirligi ijodkorligi o'quvchini ishonchini mustahkamlaydi. O'quvchilarda „Men eplay olaman” hissini shakllantirish- muvaffaqiyat kalitidir. Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarning matematik tafakkurini rivojlantirishda mantiqiy masalalarni alohida ko'rib chiqishimiz zarur tushuncha mulohaza xulosa chiqarish orqali bola tafakkur qila oladimi uni mantiqiy fikrlashga o'rgatmasak uni bilimi mustahkam bo'lmaydi. Matematika o'qitishdan ko'zlangan maqsad- o'quvchilarni olgan bilimlarini hayotda amalda qo'llay olishlari kerak.

Xulosa o'rnida shuni aytish joizki, hozirgi kun o'quvchisini bugungi zamonning talablari bilan o'qitish kerak.





O'quvchilar hisoblash o'lchash, grafik ko'nikmalarni matematika darslarida shakllantirar ekan hayoti davomida ma'lum sistemaga solib, borliq va atrofdagi ma'lumotlarga solishtirib yashaydi. Vgotskiy va Piajetning nazariyalari shuni isbotlaydiki tafakkur - bu ijtimoiy faoliyatning mahsuli.

Shuning uchun o'quvchilarning o'zaro muloqoti, guruhli ishlari, o'qituvchi bilan emotsional aloqa sifatli tafakkur shakllanishi uchun zarur omillardandir.

Tafakkurning rivojlanish bosqichlari;

1. Ko'rgazmali -harakatli tafakkur. Bola narsalar bilan amaliy harakaatlar orqali fikr yuritadi.

2. Ko'rgazmali obrazli tafakkur. Bola narsalarni ko'rmasdan uning tasavvurida jonlantirib fikr yuritadi.

3. Mantiqiy tafakkur. Bola so'zlar, tushunchalar, belgilar orqali fikr yuritadi. Kichik yoshdagi o'quvchilarda ko'rgazmalilik, matematik tafakkurni o'stiradi. Bola ko'rib tez tushunadi, idrok qiladi va xulosa chiqaradi. Kichik yoshdagi o'quvchilar Jadvallar, diagrammalar, ko'rgazmali tasvir hamda visual komponentlar orqali tez va ongli tushunchalarga ega bo'ladilar. Mantiqiy fikrlashni rivojlantirish usullari; O'yin va jumboqlar, mantiqiy ketma-ketliklar, tasniflash va taqqoslash, sodda mantiqiy masalalar, savol-javob shakli dars davomida „Nega,“ „Qanday „ kabi savollar berish orqali o'quvchilar o'zlarining fikrlarini asoslashga va mantiqiy xulosalar chiqarishga o'rgatiladi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyev. Toshkent sh., 2020-yil 7-may, PQ-4708 son.
2. Vgotskiy L.S. Psixik rivojlanish nazariyasi-Moskva, 1991.
3. Piajet J. Bola tafakkuri va bilish jarayonlari-Nyu-York, 1972.
4. Jumayev M. Matematika o'qitish metodikasi .T., „Ilm ziyo“, 2003.
5. Jumayev M. Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi-T., „Ilm-Ziyo“, 2009.
6. Ochilova L.T. Boshlang'ich sinf matematika darslarida mantiqiy fikrlashni rivojlantirish usullari. maqola.

