

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINING MATEMATIK TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISHDA MISOL VA MASALALARNING O'RNI

Begmatova Ziyodaxon Rashidjon qizi
Qo'qon universiteti talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich matematika darslarida tafakkurni oshirishda misol, masalalarning o'рни va ahamiyati haqida keltirib o'tilgan. Matematikaning ahamiyati, matematikani o'rganish hamda matematik tafakkurni rivojlantirish yo'llari ochib berilgan. Hozirgi davrda matematikaning o'рни, bu fanni o'quvchilarga qay darajada kerakligi va bu fan o'quvchilarning tasavvurini, diqqatini, idrok etish darajalarini rivojlantirishi haqida ta'kidlangan.

Kalit so'zlar: Matematik bilim, tafakkur, idrok, tasavvur, misol, masala, matematik texnologiya, matematik sistema, tanqidiy va mantiqiy fikrlash.

Аннотация. Ushbu maqolada boshlang'ich matematika darslarida tafakkurni oshirishda misol, masalalarning o'рни va ahamiyati haqida keltirib o'tilgan. Matematikaning ahamiyati, matematikani o'rganish hamda matematik tafakkurni rivojlantirish yo'llari ochib berilgan. Hozirgi davrda matematikaning o'рни, bu fanni o'quvchilarga qay darajada kerakligi va bu fan o'quvchilarning tasavvurini, diqqatini, idrok etish darajalarini rivojlantirishi haqida ta'kidlangan.

Ключевые слова: Математическое знание, мышление, восприятие, воображение, пример, проблема, математическая технология, математическая система, критическое и логическое мышление.

Abstract. This article provides an example of the role and importance of problems in improving thinking in primary mathematics classes. The importance of mathematics, ways to learn mathematics and develop mathematical thinking are revealed. The role of mathematics in the current era, the extent to which students need this subject, and the development of students' imagination, attention, and perception were emphasized.

Keywords: Mathematical knowledge, thinking, perception, imagination, example, problem, mathematical technology, mathematical system, critical and logical thinking.

Bugun zamon tez sur'atlar bilan rivojlanib borayotgan ekan, bunday rivojlanish har sohaga o'z ta'sirini o'tkazmay qo'ymaydi. So'nggi yillarda ta'lim-tarbiyani rivojlantirish, takomillashtirish to'g'risida ko'plab qonunlar chiqarildi va ular hayotga tatbiq etimoqda. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. Mirziyoyevning 2023-yil 20-apreldagi "Ilmiy-metodik va tadqiqot ishlari sifatini oshirish orqali ta'lim tizimini kompleks rivojlantirishni jadallashtirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida"

gi qonuniga binoan ta'lim jarayoniga innovatsion pedagogik texnologiyalarni, o'qitishning samarali shakl va usullarini, ta'lim sifatini baholash va monitoring qilishning zamonaviy tizimlarini joriy qilish, ta'lim tashkilotlarida o'qitish metodikasini takomillashtirish, zamonaviy talablar va ilg'or xorijiy tajriba asosida yangi darsliklar va o'quv-metodik majmualari nashr qilinmoqda.

Ma'lumki hozirgi asrimiz axborot-kommunikatsiya, zamonaviy texnika va texnologiyalar davri. Har qanday texnologiyalar asosida aniq hisob-kitoblar yotadi. Bu esa o'z navbatida matematika fani va uni o'rganishga, rivojlantirishga, uning yutuqlaridan samarali foydalanishga bo'lgan talabni kuchaytiradi. Ushbu talablardan kelib chiqqan holda butun dunyoda, jumladan, yurtimizda ham bu sohaga bo'lgan e'tibor kundan kunga kuchaymoqda. 2020-yil yurtboshimiz Sh. Mirziyoyevning "Matematika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy-tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi qonuniga binoan mamlakatimizda matematik ilm-fanni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilandi. O'tgan davr ichida matematika ilm-fani va ta'limini yangi sifat bosqichiga olib chiqishga qaratilgan qator tizimli ishlar amalga oshirildi. Yangi o'quv darsliklar ishlab chiqildi. Darsliklarda o'quvchilarni mantiqiy va tanqidiy fikrlashga undaydigan misol va masalalar bilan boyitilish hozirda amalga oshirilayotgan jarayonlardan biri bo'lib kelmoqda. O'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini shakllantirish masalasi bilan ularda to'g'ri, aniq, qisqa matematik nutqni o'stirish masalasi uzviy ravishda bog'langan bo'ladi. Bu boshlang'ich ta'limning muhim vazifalaridan biri. Bunda tavsiya etilayotgan savol va topshiriqlar o'quvchilardan ma'lum darajada izlanish talab qilsa-da, u bola kuchi yetadigan darajada bo'lishi kerak.

Matematik mashg'ulotlarda bunday topshiriqlarni tanlash katta ahamiyatga ega. Bu mashg'ulotlar o'quvchilardan mustaqil kuzatishlar o'tkazishni, qaralayotgan hodisalar narsalar va shu kabilarni taqqoslash, solishtirishni talab qiladi. Matematika fani boshlang'ich sinflardan boshlab inson hayotining mazmuni ekanligi ko'rsatib boriladi. Matematika haqiqiy olamning miqdoriy munosabatlari va fazoviy formalari haqidagi fandir. Matematikadan masalalar yechish o'quvchilarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi.

O'quvchi shaxsini rivojlantirishga yo'naltirilgan ta'lim jarayonida uning aqliy-intellektual, ijodiy xususiyatlari namoyon bo'ladi. Bu borada, ayniqsa, boshlang'ich sinf o'quvchilarining ta'lim jarayonida ijodiy faoliyatini shakllantirish imkoniyatlari kengroq bo'lib hisoblanadi. Chunki boshlang'ich ta'limda o'quvchilarning aqliy qobiliyati, diqqati fikrlash darajasi faol rivojlanadi. Bir qator psixolog va pedagog olimlar: A.V.Petrovskiy, B.M.Teplov, V.A.Krutetskiy, E.G'oziyev, G'.Shoumarov, O.Roziqov, B.Adizov ta'kidlashlaricha,- bu davrda o'quv faoliyati ta'sirida bolalarning ruhiy faoliyati, diqqati, xotirasi, idrok etish darajasi, tafakkuri, his-tuyg'usi kabi jarayonlar rivojlanadi. Bundan kelib chiqadiki, boshlang'ich sinf o'quvchilariga

matematik bilimlarni o'rgatish bilan birga ularni ichki ruhiy olamini, diqqat, xotira, idrok etish darajalari hamda tafakkurini ham shakllantirib borar ekanmiz.

Sharq mutafakkirlari: Imom al-Buxoriy, Abu Iso Muhammad at-Termiziy, Abu Nasr Forobiy, Abu Mansur al-Moturidiy, Abu Ali ibn Sino, Abu Rayhon Beruniy, Yusuf Xos Hojib, Mahmud az-Zamaxshariy, Burhoniddin Marg'iloniy, Najmiddin Kubro, Bahouddin Naqshband, Husayn Voiz Koshifiy, Ahmad Donish va boshqalar asarlarida yosh avlodga puxta va mustahkam bilim berishda ularning ijodiy faoliyatini rivojlantirish, iste'dodini takomillashtirishga alohida e'tibor berilgan. Abu Rayhon Beruniyning asarlarida bilish masalalari muhim maqomga ega. Bilishga bo'lgan qiziqishning ikkita sababi bor. Birinchidan, bu o'ziga hos lazzatdir. Ikkinchidan, bilishdan maqsad odamlar ehtiyojini qondirishdir. Bilish sezgilar yetkazib bergan ma'lumotlardan boshlanadi. Ular bilishning yuqori bosqichi aqliy bilish uchun o'ziga hos ko'makchi va asos bo'lib xizmat qiladi,- deydi. Abu Ali ibn Sino "aql" deganda insonning tug'ma iste'dodini, shuningdek tajriba asosida va bilish jarayonida shakllanadigan fikrlash qobiliyatini tushunadi. Inson tug'ilishidan boshlab, ahloqli yoki ahloqsiz bo'lavermaydi. U hayotda shaxsiy va o'zgalar tajribasi, ajdodlar an'analari, ta'lim-tarbiya natijasida shakllanadi va muayyan ijtimoiy mavqega erishadi. Aqlni – "insonning birlamchi tug'ma sog'lom fikrlashi yaxshi va yomon ishlarni vujudga keltiradigan, ularni farqlaydigan kuch",- deb ta'riflaydi. Demak har bir jarayon bilish ko'nikmasi bilan chambarchas olib boriladi. Ta'lim jarayonini ijodkorlik faoliyati bilan birga olib borilganda bilim darajasi yanada ortadi, bilimga ijodkorlik hissi bilan qaraladi va bu o'z navbatida bilim oluvchining bilim olayotgan jarayonidan o'zgacha bir lazzat tuyishini ifodalaydi.

Muhtaram Prezidentimiz Shavkat Miromonovich Mirziyoyev ta'kidlaganlaridek: „Matematika hamma aniq fanlarga asos. Bu fanni yaxshi bilgan bola aqlli, keng tafakkurli bo'lib o'sadi, istalgan sohada muvaffaqiyatli ishlab ketadi“. Haqiqatdan ham ushbu jumlar zahirida keng ma'no-mazmun yotibdi. Matematika fanining "fanlar ichra shoh", "aniq fanlarning asosi" deb ta'riflanishlari ham bejiz emas, albatta. Bu fan insonni har tomonlama yuksaltiradi. Shuning uchun ham shaxs rivojlanish jarayonida matematik tafakkur va tushunchalarni shakllantirish maktabgacha va boshlang'ich ta'lim tizimidanoq boshlanib, asosiy poydevor yaratiladi. Alisher Navoiy tafakkurni "Har ishni qildi odamzod, tafakkur birla qildi oni bunyod",- deb ta'riflagan.

Matematika kursi o'quvchilar kuchi yetadigan darajada o'quv materiallarini umumlashtirishni, o'rganilayotgan matematik faktlar asosida yotuvchi umumiy prinsip va qonuniyatlarni tushuntirishni, qarab chiqilayotgan hodisalar orasida mavjud bo'lgan bog'lanishlarni tushuntirishni nazarda tutadi. Bu asosan amallarning xossalari, ular asosidagi mavjud bog'lanishlarni o'rganishga, bolalarda shakllanayotgan amaliy o'quv va ko'nikmalarning asosi bo'lgan matematik munosabatlar va bog'lanishlarga taaluqlidir. O'quvchilar matematik fikrlash qobiliyatini shakllantirish masalasi bilan

ularada to'g'ri, aniq, qisqa matematik nutqni o'stirish masalasi uzviy ravishda bog'langandir. Matematika o'qitishning asosiy vazifalardan biri o'quvchilarga hisoblash, o'lchash va grafik ko'nikmalarning ma'lum aniq sistemasini hosil qilishdan iborat, boshqacha aytganda bu sistema eng sodda amallarni bajarishdan iborat bo'lib, ko'p marta takrorlash hisobiga avtomatizmga yetkazildi. Bu vazifani yetarlicha baholamaslik amalda bolalar bilimlari sifatining pasayishiga olib keladi. Shunga qaramay hozirgi vaqtda boshlang'ich matematika kursini o'rganishni faqatgina ko'nikmalar hosil qilish va bir xildagi faktlarni o'zlashtirish bilan almashtirish ham mumkin emas.

O'quvchilar imkoni boricha mustaqil ravishda qonuniyat va munosabatlarni ochishda kuchlari yetadigan darajada umumlashtirishlar qilishni o'rganishlari, shuningdek, og'zaki va yozma xulosalar qilishni o'rganishlari kerak. Boshlang'ich sinf matematika programmasi xuddi shunga yo'naltiriladi, unda o'qitishda nazariylik sa'viyasini oshishida ochiq – oydin ifodalangan, nazariyaning amliyot bilan uzviy bog'langanligi seziladi. Boshlang'ich matematika kursi, bir tomondan, bilimlar boshqa sohalarida foydalaniladi va bolalar tafakkuri rivojlanishiga yordam beradi. Shu bilan boshlang'ich bilimlar yagona majmuini yaratadi, ikkinchi tomondan zaruriy metodologik tasavvurlarni va fikrlashning mantiqiy tuzilishlarini shakllantirishga yo'naltirilgan bo'ladi. 6–10 yoshli bolalarining fikrlash qobiliyatlarini shakllanishida mas'ul davr ekanligini psixologlar isbot qilishgan. Mana shu bolalikda shakllantirilmagan narsalarni keyinchalik to'ldirish juda qiyin. Shu sababli boshlang'ich ta'lim metodikasining, xususan, matematikadan boshlang'ich ta'lim metodikasining markaziy vazifalaridan biri o'qitishning yetarlicha yuqori rivojlantiruvchi samaradorligini oshirishni ta'minlagan holda o'qitish bilan bolalarning aqliy rivojlanishlariga ta'sirlarini jadallashtirishdan iborat.

Matematik ta'limning metodik sistemalari L.I.Bojenkova, E.A.Bunimovich, O.B.Epischeva, G.L.Lukankin, A.G.Mordkovich, A.M. Pishkalo, E.A.Perminov, S.A.Samsonova, V.I.Snegurova va boshqalarning ilmiy ishlarida o'rganilgan. Sistemali yondashuv bizga matematikaning boshlang'ich sinflarda o'rganiladigan, uni faoliyatda egallashga yo'naltirilgan murakkab sistema kabi butun tarkibini (mohiyatini) tasavvur qilish imkonini berdi. Shaxsiy-faoliyatli yondashuv maktab matematikasini bizning nazarimizda ko'rishning asosiy mohiyatining har bir bloki ham o'qituvchi va ham o'quvchilar harakatlarining muayyan tarkibini qamrab olishini nazarda tutadi. U matematika tarkibiga uni faol o'qib o'rganishni qo'shishni, izlanish faoliyati elementlaridan foydalanishni, o'quv materialini muammoviy va evristik ochib berishga qaratishni nazarda tutadi. Bu esa tarkibning metodik tomonini kuchaytirishni, hamda uni o'zlashtirishining metodik apparatini ishlab chiqishni belgilab berdi. Yuqorida aytib o'tilganidek, matematika kundalik hayotda uchraydi va ishlatiladi, bundan kelib chiqadiki, muayyan matematik ko'nikmalar har bir insonga zarur. Shu

sababli ham bu fanning asoslari tabiat hodisalarini to'g'ri tushunish va qabul qilish uchun zarur.

Matematikani yaxshi o'zlashtirgan o'quvchining analitik va mantiqiy fikrlash darajasi yuqori bo'ladi. Nafaqat misol va muammolarni yechishda, balki turli hayotiy vaziyatlarda ham tez qaror qabul qilish, munozara va muzokaralar olib borish, ishlarni bosqichma-bosqich bajarish qobiliyati shakllanadi. Shuningdek, matematiklarning tipik tafakkuri uni kelajakdagi faoliyat va uning atrofida sodir bo'ladigan voqealarni bashorat qilish darajasiga olib boradi. Matematikaning asosiy qonunlarini va ularning zamonaviy dunyoda qo'llanilishini bilmasdan turib, deyarli har qanday kasbni egallash juda qiyin. S.L.Rubinshteyn aqliy faoliyat mexanizmini quyidagicha ochib beradi. Qandaydir masalani hal qilishga qaratilgan fikrlash jarayoni boshlanadigan masalali vaziyatning mavjudligi dastlabki vaziyat sub'ekting tasavvurida aynan bir xil emas, tasodifiy jihatda, muhim bo'lmagan aloqalarda berilishini haqida guvohlik beradi. Fikrlash jarayoni natijasida masalani yechish uchun ko'proq ma'lumotga ega bo'lish kerak. Bu tobora yetarli darajada predmetni bilish va uning oldida turgan tafakkur masalani hal qilish, aqliy jarayonning turli o'zaro bog'liq va vaqtinchalik jihatlarini tashkil qiluvchi, turli xil harakatlar orqali amalga oshiriladi. Bular taqqoslash, tahlil qilish va sintez qilish, mavhumlashtirish va umumlashtirishdir. Bu barcha harakatlarning barchasi asosiy fikrlash amallari – "vositachilik"ning turli tomonlaridir, ya'ni, ob'ektiv aloqalar va munosabatlarni ochishdir. Taqqoslash, narsalar, hodisalar, ularning xossalarini o'xshatib, o'ziga xoslik va farqni ochib beradi. Ba'zi narsalardagi o'xshashlikni, boshqalaridagi farqlarni aniqlab, taqqoslash ularni tasniflashga olib keladi. Bundan kelib chiqadiki, har bir masalani yechishdan oldin uni tasavvur qilib, uning mavjudligiga ishonib tafakkur qilish maqsadga yetishni yanada osonlashtirib beradi.

Xulosa qilib aytganda, matematika har bir sohaning bosh ustuni hisoblanadi. Matematika so'zining ma'nosi ham fanlarni bilish demakdir. Matematik bilim va ko'nikmalar amalda barcha kasblarda zarur. Avvalo, albatta tabiiy fanlar, texnika va iqtisodiyot bilan bog'liq bo'lganlarida. Matematika tabiatni o'rganish va texnika tili bo'ladi, shuning uchun ham tabiatni o'rganuvchi va muhandisning kasbi bu fanga asoslangan ko'pgina kasbiy ma'lumotlarni jiddiy egallashni talab qiladi. Hozirgi vaqtda matematik bilimlarni qo'llash shifokorga, lingvistga, tarixchiga, biologga va bu ro'yxatni to'xtatish mushkul, zarurligi gumon qoldirmaydi. Bizning davrimizda matematik ta'lim kasbiy faoliyat uchun shunchalik muhim. Demak, matematika va matematik ta'lim yuqori sinf o'quvchilarini bo'lg'usi kasbiga tayyorlashda zarur. Matematika nafaqat hisob-kitobdan iborat, balki, unda mantiqiy, tanqidiy fikrlashlar, tasavvur, idrok, xotira, aniqlilik, hayotiylik, ijodkorlik ham mujassam. Matematikani o'rganish davomida o'quvchilar shu sanab o'tilganlarni barchasini ongli ravishda

anglab yetib boradilar. Boshlang'ich sinf matematika bu – katta hayotga qadam bosishning ilk odimlaridir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш. Мирзиёев Тошкент ш., 2023 йил 20 апрель, ПҚ–128-сон
2. О‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. Mirziyoyev Toshkent sh., 2020-yil 7-may, PQ-4708-son
3. Falsafa asoslari (tuzuvchi va mas’ul muxarrir Q.Nazarov). –Т.: О‘zbekiston nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2005. -384 b.
4. Xayrullaev M. Abu Ali ibn Sino. / Ma’naviyat yulduzlari.-Toshkent : Abdulla Kodiriy, 2001.-96 b.
5. Xudoynazarov egambergan madraximovich matematika o‘qitish metodikasi (o‘quv qo‘llanma) Urgench- 2019 11-12-b.
6. Soliyev Ilhomjon Sobirovich, Xoshimova Xulkaroy Xoshimjon qizi. Aqliy rivojlanishning mantiqiy masalalar yechishdagi ahamiyati. Yangi o‘zbekiston pedagoglari axborotnomasi 1-jild, 5-son
04-May 2023 yil
7. Shahnoza, I., & Ikromjonovna, J. S. (2023). Boshlang'ich sinf o'quvchilarining dunyoqarashini shakllantirishda ertaklarning o'rni. Qo'qon universiteti xabarnomasi, 806-808.
8. Ikromjonovna, J. S. (2023). Umumiy o'rta ta'lim maktablarida joriy etilgan yangi darsliklarning afzallik jihatlari. Qo 'qon universiteti xabarnomasi, 661-663..
9. Ikromjonovna, J. S. (2023). BOSHLANG'ICH SINFLARGA TA'LIM BERISH JARAYONIDA ZAMONAVIY METOD VA VOSITALARNING AHAMIYATI. QO 'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI, 581-583.
10. Ikromjonovna, J. S. (2023). THE ROLE OF FOLK TALES AND EPIC MOTIVES IN THE POETRY OF USMAN AZIM. Open Access Repository, 9(4), 545-548.
11. Jumanova, S. (2022). Landscape in Usmon Azim" Bakhshiyona". EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION, 2(4), 169-172.
14. SI Jumanova, G Mullaboyeva. BOLALARNI MAKTAB TA'LIMIGA TAYYORLASHDA SHARQ VA G'ARB ALLOMALARINING QARASHLARIDAN FOYDALANISH Educational Research in Universal Sciences 2 (14), 445-451