

HAYOTIMIZDA MATEMATIKA FANINING O'RNI VA AHAMIYATI

Jumayeva Gulnoza Vohid qizi

Buxoro viloyat Jondor tuman 2- son kasb-hunar maktabi, matematika fani o'qituvchisi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada matematika fanining taraqqiyoti va jamiyatda tutgan o'rni haqida ilmiy qarashlar bayon etiladi. Ilmiy fikrlar faktlarga asoslanib xulosalanadi.*

Kalit so'zlar: *jamiyat, taraqqiyot, davr, axborot, pedagogika, tarkib, qism, shakl, mazmun, metod, uslub, dars, o'quvchi, kun, mustaqil, mantiq, qonuniyat, tasdiq.*

АННОТАЦИЯ. *В данной статье представлены научные взгляды на развитие математики и ее роль в обществе. Научные мнения основаны на фактах. Ключевые слова: общество, развитие, период, информация, педагогика, содержание, часть, форма, содержание, метод, стиль, урок, ученик, день, самостоятельный, логика, закономерность, подтверждение.*

Abstract. *This article describes scientific views on the development of mathematics and its role in society. Scientific opinions are based on facts.*

Key words: *society, development, period, information, pedagogy, content, part, form, content, method, style, lesson, student, day, independent, logic, legitimacy, confirmation.*

KIRISH

Jamiyatning taraqqiyot darajasi, davrimizning axborot asriga aylanishi shuni ko'rsatadiki, yoshlarni yetuk, vaziyatni tezda baholaydigan, har qanday holatda ham to'g'ri va oqilona qaror qabul qila oladigan malakali mutaxassis qilib tayyorlash uchun faqat an'anaviy uslublarga tayanib dars o'tish yetarli emas. Bu esa ta'lim tizimida mentalitetini unutmagan holatda jahon tajribasidan keng foydalanishni talab etadi. Tarbiya ma'lum maqsadga yo'naltirilgan bo'lib, jamiyat tomonidan maxsus tayyorlangan, kishilar, o'qituvchilar yoki tarbiyachilar tomonidan amalga oshiriladigan, turli xildagi o'quv mashg'ulotlari, maxsus o'tkaziladigan bir qator tarbiyaviy tadbirlarni o'z ichiga oladi. Bolaga tarbiya berish bilan birga ta'limni ham yo'lga qo'yish lozim. Ta'lim bolalarning bilimlarni, ko'nikma va malakalarini o'zlashtirishga, umumiy ma'lumot hamda umumiy ta'limning vositalarini egallashi uchun aqliy kuchlari, qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan usullardan biri hisoblanadi. Bola ta'lim olishi bilan aqliy faoliyatini charxlab boradi, asta sekin sotsial jamiyatga qadam qo'ya boshlaydi, o'zligini anglab yetadi, o'z oldiga turli xil maqsadlar qo'ya boshlaydi. Ta'lim va tarbiya o'zaro chambarchas bog'liq bo'lgan holda bola shaxsining rivojlanishida tarbiya ham yetakchi o'ringa ega bo'lib, tarbiya tufayli nasl nasabi, oila muhiti, ijtimoiy muhit ta'sirida har tomonlama rivojlanishga qodir degan xulosani chiqarish mumkin. Ya'ni o'quvchiga ta'lim-tarbiya berish jarayonida ularning ruhiyatiga ham e'tibor qaratish lozim. Chunki, bolani bilmay turib, unda bilim, ko'nikma, malakalarni hosil qilib bo'lmaydi. Bola shaxsini shakllantirishda pedagogik munosabatlar bo'lishi o'qituvchi va o'quvchi munosabatlarini keltirib chiqaradi. Shunday ekan, bola

shaxsining shakllanishida matematikaning o'zni alohida ahamiyat kasb etadi. Matematika bolaning intellektual faoliyatini rivojlantirishda muayyan maqsad sari qaratilgan sistematik faoliyat to'g'risidagi hamda ta'lim jarayonining innovatsion xususiyatlarini ochib bera oladigan fan hisoblanadi. Matematikaning asosiy vazifasi bolaning aqliy ongini o'stirish uni jamiyat hayotidagi o'rnini belgilashdan iborat. Matematika fani pedagogika bilan bog'lanib, o'quvchining sotsial hayotini izga solishda, barkamol shaxs sifatida shakllantiruvchi asosiy mezondir. O'qituvchining ta'lim-tarbiya sohasidagi faoliyatida erishishi lozim bo'lgan barcha ijobiy natijalari o'quvchilar bilan erkin muloqotni to'g'ri tashkil etishida ko'rinadi. O'qituvchi so'z san'atining cheksiz qudrati asosida o'quvchilarga tarbiyaviy ta'sir ko'rsatishi, har bir darsni qiziqarli tashkil etishi zarur. O'qituvchining mahorati u tarbiyalagan shogirdlarining axloq odobi va bilimdonligi bir so'z bilan aytganda ma'naviyati bilan belgilanadi. Bu jarayon pedagogika ilmi, ya'ni tili bilan aytganda pedagogik ta'sir orqali namoyon bo'ladi. Pedagogik ta'sir pedagogik hodisalarning shakllanishi va rivojlanishiga sabab bo'ladi. Masalan, guruh jamoalarining ta'sirida guruh a'zolarining tutgan o'zni, yoki o'qituvchi ta'sirida o'quvchida ijobiy faoliyatning paydo bo'lishi. Respublikamizda iqtisodiyotni erkinlashtirish va bu sohadagi islohotlarni yanada chuqurlashtirish bilim olishga, matematika fani sirasrorlarini o'rganishga bo'lgan talablarni ham kuchaytirdi. Bu esa, o'z navbatida, to'g'ri qaror qabul qilish malakasiga ega bo'lgan matematiklar tayyorlashnigina emas, balki ularni o'qitadigan pedagoglar tayyorlashni ham talab qiladi.

ASOSIY QISM

Matematika so'zi qadimgi grekcha - mathema so'zidan olingan bo'lib, uning ma'nosi "fanlarni bilish" demakdir. Ma'lumki, matematik fanlarning sohalari turli-tuman bo'lishiga qaramay, ular umumiylik belgisi ostida bitta predmetga birlashtirilgan. Bu umumiylik belgisini quyidagi matematikaga berilgan ta'rifidan yaqqol ko'rish mumkin. Matematika o'qitishning maqsadi quyidagi uch omil bilan belgilanadi:

1. Matematika o'qitishning umumta'limiy maqsadi.
2. Matematika o'qitishning tarbiyaviy maqsadi.
3. Matematika o'qitishning amaliy maqsadi.

Matematika o'qitishning umumta'limiy maqsadi o'z oldiga quyidagi vazifalarni qo'yadi:

a) o'quvchilarga ma'lum bir dastur asosida matematik bilimlar tizimini berish. Bu bilimlar tizimi matematika fani to'g'risida o'quvchilarga yetarli darajada ma'lumot berishi, ularni matematika fanining yuqori bo'limlarini o'rganishga tayyorlashi kerak. Bundan tashqari, dastur asosida o'quvchilar o'qish jarayonida olgan bilimlarining ishonchli ekanligini tekshira bilishga o'rganishlari, ya'ni isbotlash va nazorat qilishning asosiy metodlarini egallashlari kerak;

b) o'quvchilarning og'zaki va yozma matematik bilimlarini tarkib toptirish. Matematikani o'rganish o'quvchilarning o'z ona tillarida xatosiz so'zlash, o'z fikrini aniq, ravshan va lo'nda qilib bayon eta bilish malakalarini o'zlashtirishlariga yordam berishi kerak. Bu degan so'z o'quvchilarning har bir matematik qoidani o'z ona tillarida to'g'ri

gapira olishlariga erishish hamda ularni ana shu qoidaning matematik ifodasini formulalar yordamida to'g'ri yoza olish qobiliyatlarini atroflicha shakllantirish demakdir; o'quvchilarni matematik qonuniyatlar asosida real haqiqatlamini bilishga o'rgatish. Bu yerda o'quvchilarga real olamda yuz beradigan eng sodda hodisalardan tortib to murakkab hodisalargacha hammasining fazoviy formalari va ular orasidagi miqdoriy munosabatlarni tushunishga imkon beradigan hajmda bilimlar berish ko'zda tutiladi. Bunday bilimlar berish orqali esa o'quvchilarning fazoviy tasavvur qilishlari shakllanadi hamda mantiqiy tafakkur qilishlari yanada rivojlanadi.

Matematika o'qitishning tarbiyaviy maqsadi o'z oldiga quyidagilarni qo'yadi:

a) o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish. Bu g'oya bilish nazariyasi asosida amalga oshiriladi;

b) o'quvchilarda matematikani o'rganishga bo'lgan qiziqishlarni tarbiyalash. Ma'lumki, matematika darslarida o'quvchilar o'qishning dastlabki kunlaridanoq mustaqil ravishda xulosa chiqarishga o'rganadilar.

Ular avvalo kuzatishlar natijasida, so'ngra esa mantiqiy tafakkur qilish natijasida xulosa chiqaradilar. Ana shu chiqarilgan xulosalar matematik qonuniyatlar bilan tasdiqlanadi. Matematika o'qituvchisining vazifasi o'quvchilarda mustaqil mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish bilan birga ularda matematikaning qonuniyatlarini o'rganishga bo'lgan qiziqishlarini tarbiyalashdan iboratdir;

d) o'quvchilarda matematik tafakkurni va matematik madaniyatni shakllantirish. Matematika darslarida o'rganiladigan har bir matematik xulosa qat'iylikni talab qiladi, bu esa o'z navbatida juda ko'p matematik tushuncha va qonuniyatlar bilan ifodalanadi.

Matematika fanini o'qitishda quyidagi amaliy vazifalarni qo'yadi:

a) matematika kursida olingan nazariy bilimlarni kundalik hayotda uchraydigan elementar masalalarni yechishga tadbiiq qila olishga o'rgatish, Bunda asosan o'quvchilarda nazariy bilimlarni amaliyotga bog'lay olish imkoniyatlarini tarkib toptirish, ularda turli sonlar va matematik ifodalar ustida amallar bajarish malakalarini shakllantirish va ularni mustahkamlash uchun maxsus tuzilgan amaliy masalalarni hal qilishga o'rgatiladi;

b) matematikani o'qitishda texnik vosita va ko'rgazmali qurollardan foydalanish malakalarini shakllantirish.

d) o'quvchilarni mustaqil ravishda matematik bilimlarni egallashga o'rgatish. Bunda asosan o'quvchilarni o'quv darsliklaridan va ilmiy-ommaviy matematik kitoblardan mustaqil o'qib o'rganish malakalarini shakllantirishdan iboratdir.

Matematik fanlarni yoshlarga o'rgatish uchun o'qituvchining o'zi bu fanlarni yaxshi bilishi, dars berish metodlarini mahorat bilan qo'llay olishi talab etiladi. Shu bilan birga, pedagogika, psixologiya va boshqa fanlarni ham chuqur bilishi zarur bo'ladi. Kadrlar tayyorlashdagi asosiy maqsad zarur bilimlarni o'zlashtirish bilan birga talabalarning intellektual qobiliyatlarini rivojlantirish, ularda mustaqil tanlash va qaror qabul qilish ko'nikmasini hosil qilishdir. Matematika darsida aqliy yuklamani oshirib borishi, hamda o'quvchini o'tilayotgan materialni darsda faolligi va qiziqishini butun dars jarayonida

oshirish kerakligi haqida o'ylantirib qo'yadi. Shuning uchun yangi faol o'qitish metodlarni va metodik usullarni, o'quvchilar fikrini faollashtira olish, ularni mustaqil bilimga ega bo'lishni ifodalashni o'rgatilmoqda. Matematikaga qiziqish uyg'otish o'qitish usulini yuqori darajasiga va o'quv ishini qanchalik bilan qurishiga bog'liq. Darsda har bir o'quvchi faol va zavq bilan ishlashi, hamda bilimga intilishini paydo bo'lishi va rivojlanishini boshlang'ich nuqta qilib foydalanish, bilim olishga qiziqishini chuqurlashtirishga e'tiborli bo'lish kerak. Bu, ayniqsa, o'smir yoshdagilarga muhim, qachon yana shakllantiriladi, faqat doimiy qiziqishlari va shu yoki boshqa fanga qiziqishini aniqlash kerak. Shu vaqtda matematikani jalb qiladigan jihatlarini tanqid qilinishi tez bo'lishi kerak.

XULOSA

Zero, akademik M.S. Salohiddinovning aytishlaricha: - Matematikaning bevosita amaliy tadbirlaridan tashqari yosh avlodni har taraflama rivojlangan yetuk kishilar qilib tarbiyalashda uning alohida o'rniga ega ekanligini ta'kidlash zarur. Tahliliy mulohaza, mantiqiy mushohada, fazoviy tasavvur, abstrakt tafakkur inson faoliyatining barcha sohasi uchun zarur qobiliyatdirki, bular matematikani o'rganish jarayonida shakllanib, chuqurlashadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Ta'lim samaradorligini oshirish yo'llari. Osiyo taraqqiyot banki o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limini rivojlantirish loyihasi. Toshkent-2002 yil.
2. K.Hashimov, S.Nishonova. Pedagogika tarixi. Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasi nashriyoti Toshkent— 2005, 304 b.
3. Yuldashev Z.Kh., Ashurova D.N. Innovative-didactic program complex and new formalized model of education. Malaysian Journal of Mathematical Sciences 6(1):, 2012, 97-103 p.
4. Юлдашев З.Х., Ашурова Д.Н. Проблемы подготовки IT-специалистов в Узбекистане. "Информатизация образования и науки", № 2(14) (апрель) 2012. С. 173-181