



MATEMATIKA FANINI O'QITISH USULLARI

Oltiboyeva Dilmora Orifjon qizi¹,
Aliyeva Nilufar Qo'chqar qizi²

¹ JDPI matematika va informatika fakulteti 2 bosqich talabasi

² O'zbekiston jurnalistika va ommaviy kommunikatsiyalar universiteti Harbiy va sport jurnalistikasi kafedrası 2 bosqich talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5814868>

MAQOLA TARIXI

Qabul qilindi: 20-dekabr 2021

Ma'qullandi: 25-dekabr 2021

Chop etildi: 30-dekabr 2021

KALIT SO'ZLAR

matematika, universal tili, dtm, matematik modellashtirish

ANNOTATSIYA

Matematika aqlni o'stiradi, diqqatni riojlantiradi, maqsadga yetishish uchun o'zida iroda va qat'iyatni tarbiyalaydi shu sababli matematika har qanday kasb egasiga suv va havo kabi zarurdir. Inson faoliyatining biror bir sohasi yo'qki, o'lchovlarsiz, hisob-kitobsiz kechadi.

Matematika — kichik yoshimizdan tanishishni boshlaydigan keng ilm. Shu sabab uning birinchi sinfdan dars sifatida o'qitilishi bejiz emas. Axir umumiy matematik bilimlarsiz zamonaviy dunyoda judayam nochor bo'lib qolardik. Xuddi ilmlar qirolichasisiz kimyo, fizika, tibbiyot va boshqa ko'plab fanlar mavjud bo'lmagani kabi. Tarixdan ma'lumki, matematika hayotda eng kerak va asosiy fan hisoblanadi. [Vaholanki](#), bolaning endi tili chiqar- chiqmas unga: "yoshing nechada", - deb savol beramiz. Bola esa jajji barmoqchalarini ko'rsatib javob beradi. Bolaga birinchi beradigan ta'limimiz ham 10 gacha sanashdan boshlanadi. O'sha ondan boshlab inson matematikaga qadam qo'ygan hisoblanadi.

Bazan o'quvchilar "Men doktor bo'laman, yoki rassom bo'laman, menga matematikani hojati yo'q", - deyishadi. Ammo ular nohaqligi shubhasizdir. Zero, matematika

har qanday yo'nalish uchun kerak va ahamiyatli fandır.

So'zimni boshida matematika aqlni o'stirishini ta'kidlab o'tdim. Bu gapni uch yillik tajribamdan kelib chiqib aytdim. Matematikani yaxshi o'zlashtirgan o'quvchi bilan qoloq o'quvchining fikrlashi o'rtasida katta farq bo'lar ekan. Hattoki matematikadan yaxshi bilgan o'quvchi boshqa fanlardan qiynalmasdan o'zlashtirishini guvohi bo'lganman.

Yangi rivojlanish davrida respublikamiz mustaqilligini yanada mustahkamlash va bozor iqtisodiyotida o'tish davrida mamlakatda ijtimoiy-iqtisodiy siyosatni shakllantirish-zamon talablariga javob beradigan, ilmiy salohiyatli malakali xodimlar, pedagog kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish jarayonlari samaradorligini orttirishni yangidan yangi metodlarini ishlab chiqishni talab etmoqda.



Ma'lumki, matematika fan va ilm-fanning universal tili sifatida inson faoliyatining barcha sohalarida to'g'ridan to'g'ri va matematik modelni qurish orqali keng qo'llanilmoqda. Matematik modellashtirish haqiqiy dunyo obyektlarining matematika tiliga tarjima qilish va ularni keyinchalik o'rganishdir. Shuning uchun ushbu fanni sifatli o'qitish oliy ta'limning eng muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

Birinchi navbatda o'quvchilarga mustaqil o'rganish va mantiqiy fikrlashni rivojlantirish zarur. Keyinchalik, muvaffaqiyatli ta'lim va kasbiy muammolarni hal qilish uchun zarur bo'lgan matematika bo'yicha asosiy bilimlarni berishga harakat qilishimiz kerak. Shunday qilib, matematik ta'limning maqsadi -har bir ta'lim bosqichida matematik fikrlashni rivojlantirishdir. Matematikadan kirish testida baholash umumiy vaziyatni ifodalaydi, DTM asosiy maqsadi esa, abituriyentlar bilim darajasini emas, ijtimoiy adolat tamoyiliga rioya qilish uchun sharoitlarni ta'minlash, OTMlarda byudjet o'rinlarni to'ldirishga qaratilgan.

Kirish sinovlari uchun oliy matematika talab qilinadigan elementar matematika bo'limlari va mavzulari tanlangan. Bu birinchi navbatda elementar funksiyalarining asosiy xossalari bilish ularning grafiklarini chizish, chiziqli va kvadrat tenglamalar va tengsizliklarini yechish, shuningdek ularning sistemalarini va olingan natijalarini grafik bilan sharhlashga bog'liq.

Matematika bo'yicha kirish sinovlari natijalarini talabaning oliy matematika kursini o'rgana olish qobiliyatining taxminiy sonli ko'rsatuvchi deb qarashimiz

mumkin. Bu raqam talabani DTM tomonidan baholanishidan yuqori yoki past bo'ladi. Shunday qilib, kirish testlari ma'lum darajda elementar matematikani birinchi kurs talabalarining qoldiq bo'lim sifatini baholash va dastlabki bir necha darslarda qanchalik muvaffaqiyat o'qishini belgilab berish imkonini beradi. Hech qanday sir emaski, ba'zi talabalar birinchi darslardan olingan ma'lumotlarni tushunishmaydi, o'qituvchi esadarslarni o'tib ketaveradi. Bunday talabalarga doimiy va alohida psixologik yordam ko'rsatish, qo'shimcha maslahatlar berish kerak.

Biz bilamizki, matematika fani aniq fanlar tarkibiga kiradi. Biz o'rganadigan mavzularni o'quvchiga oson va muvaffiqatli o'rgatishimiz uchun dars davomida o'tilayotgan mavzuga mos o'quv qo'llanmalarini qo'llab, mavzudagi ta'riflarini, teoremlarni va dalillarni keltirib o'tish joizdir. Ma'lumki, barcha matematik tasdiqlar, teoremlar ikkiga bo'linadi

:to'g'ri va noto'g'ri. Ba'zan bayonlarning to'g'riligini aniqlash oson. Ammo har qanday matematik faoliyat uchun faqat haqiqatni isbotlash emas, balki uning noto'g'ri ekanligini isbotlash ham muhim ahamiyatga ega. Har qanday matematik ta'limga qo'yiladigan eng quyi talab-bu hech bo'lmasa ba'zi savollarni tushunish va javoblarni tekshira olishdir, ya'ni eng sodda xollarda to'g'ri va noto'g'ri tasdiqlarni ajratishdir.

Bugungi kunda talabalar axborot olishi, axborotni qayta ishlashi uchun katta imkoniyatlar mavjud. Shu nuqtai nazardan o'qituvchining vazifasi ancha murakkablashdi. Har qanday fan bo'yicha birinchi kurs bilan amaliy mashg'ulotlar



o'tkazish muntazam o'qishga qaratilishi kerak. Eng kamida asosiy boshlangich tushunchalarni egallashga, talabalarning o'z qobiliyatlariga bo'lgan ishonchini kuchaytirishga, fikrlash va matematik nutqni rivojlantirib mantiqiylikni oshirish kerak. Maqsadlarga erishish uchun darsda talabalarning og'zaki javobiga imkon yaratish, har bir amaliy mashg'ulotda doimiy kichik nazoratlar o'tkazish kerak. Talabaning mavzuni yaxshi o'zlashtirishi uchun har bir misol, masalalarning tub ma'nosiga yeta olib har bir misolni oson usullarda yechishni o'rgatish kerak. Matematika o'qituvchisining vazifasi o'quvchilarda mustaqil mantiqiy fikrlash

qobiliyatini shakllantirish bilan birga ularda matematikaning qonuniyatlarini o'rganishga bo'lgan qiziqishlarini tarbiyalashdan iboratdir. O'quvchilarda matematik tafakkurni va matematik madaniyatni shakllantirish zarur. Matematika darslarida o'rganiladigan har bir matematik xulosa qatilylikni talab qiladi, bu esa o'z navbatida juda ko'p matematik tushuncha va qonuniyatlar bilan ifodalanadi. O'quvchilar ana shu qonuniyatlarni bosqichma bosqich o'rganishlari davomida ularning mantiqiy tafakkur qilishlari rivojlanadi, matematik xulosa chiqarish madaniyatlari shakllanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Qurbonova Nafisa Boburovna "O'zbekistonda matematika fanini o'qitish metodikasi tarixi va rivojlanish"
2. Г.Б «Живая математика» математический эксперимент Вопросы образования.- 2005.№3