

MATEMATIKA FANI BARCHA FANLAR NEGIZIDA

Bozorova Sitora Akmalovna,

Buxoro shahar 23-IDUM maktabi o'qituvchisi

E-mail: bozorovasitora723@gmail.com

Annotatsiya: ushbu maqola boshlang'ich ta'lim muassasalarida matematika fani bo'yicha ilg'or texnologiyalarni joriy qilish, mamlakatimizda matematika sohasiga qaratilayotgan e'tibor xususida yoritilgan. Shuningdek matematika fanlar imuniteti sifatida ona tili, musiqa hamda falsafa fanlari bilan bog'liqlik darajasi taqqoslangan.

Kalit so'z: Innovatsiya, metodika, renessans, mental, investor, algebra.

MATHEMATICS IS THE BASIS OF ALL SCIENCES

Annotation: This article is about the introduction of advanced technologies in mathematics in primary education, the attention paid to mathematics in our country. It also compares the degree of connection with the mother tongue, music, and philosophy as the immunity of the mathematical sciences.

Keywords: Innovation, methodology, renaissance, mental, investor, algebra.

Yurtimizda siyosat, madaniyat, ta'lim sohalari bugungi kunda yuksak bosqichda rivojlanmoqda. Aslida tarixga nazar soladigan bo'lsak. Ma'lumki, sharqiy renessans davrlari tarixda ikki marotaba kuzatilgan. Birinchi renessans IX-XII asrlar, ikkinchisi XIV-XVI asrlar o'rta osiyoda fan madaniyat, siyosat kabi sohalar gurgunglab yashnadi. Xususan sharqiy renessans davrida aniq fanlar sohasi ham yuksak bosqichda rivojlangani butun jahon tarixiga ma'lum. Masalan birgina Muhammad al-Xorazmiy ijodini olaylik. Xorazmiy algebra faniga asos solgani, bu fan uning „Kitob almuxtasar filjabr valmuqobala“ asari nomidan kelib chiqqani hammaga ma'lum.

Endilikda uchunchi renessans davri joriy asrda kuzatilmoqda. Buni esa davlatimiz rahbari Sh.Mirziyoyev ko‘p bora ta’kidlab o‘tmoqdalar. Shu bois al-Xorazmiy kabi kelajakda yangi yetuk mutaxassislarni yetishtirish tayyorlash bugungi kun tanqidiy tahlilida turibdi. Mamlakatimizda joriy qilingan qaysi sohada bo‘lmasin, yangi innovatsion texnologiyalar, yangi metodika, o‘quv qo‘llanmalar ishlab chiqilmoqda. Bu borada endilikda ixtisoslashtirilgan maktab, muassasa faoliyatlari takomillashtirilib, yosh avlod vakillariga ko‘plab yangi imkoniyatlarni yaratmoqda. Xususan, 2017-yil 14-sentyabr kuni prezidentimizning PQ-3274-son birinchi qarorida Muhammad al-Xorazmiy nomidagi aniq fanlarga ixtisoslashtirilgan xususiy maktablarni faoliyat yuritishi aytib o‘tilgan edi. Aynan, endilikda Muhammad al-Xorazmiy nomidagi axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yo‘nalishiga oid fanlari chuqurlashtirilgan holda tizimlashtirilgan shaklda, o‘qitishga ixtisoslashtirilgan maktablarga joriy yil uchun imtihonlar o‘tkazildi. Biz maqolamizda aynan Muhammad al-Xorazmiy nomidagi ixtisoslashtirilgan maktablarda ilg‘or surilgan g‘oya va yangiliklar, qo‘yilgan maqsad va vazifalarni, umumta’lim maktablarida ham joriy qilish tog‘risida qayd etmoqchimiz. Bunda esa biz ayrim manbalarga, hamda shaxsiy tajribamizga tayanamiz. Zero, matematika aniq fanlarning immuniteti sifatida yoshlarning ilmiy salohiyati, tajribasi hamda tom ma’noda kelajagining asosi hisoblanadi.

Bugungi kunda har yili, har bir viloyatda joylashgan universitetlarda matematika, amaliy matematika, boshlang‘ich ta’lim, maktabgacha ta’lim kabi yo‘nalishlarda talaba yoshlar bakalvr, magistr bosqichlarini tamomlab umumiy o‘rta ta’lim maktabi, boshlang‘ich ta’lim muassasalariga o‘qituvchi sifatida ishga kirishmoqda. Endilikda maktabgacha ta’lim muassasalari haqida so‘z yuritsak, har muassasasi o‘zining kadr yoshlari, metodikasi bilan ajralib turadi. Har bir maktabgacha ta’lim muassasalarida, qisman, umumiy metodika joriy qilingan. Matematika fani nafaqat murakkab fan sifatida diqqat e’tiborni tortadi, shuningdek mantiq, falsafa fanlari bilan ham bog‘liqligi tufayli umumlashgan aniq fanlardan biri

hisoblanadi. Shu bois matematika fanini o‘qitishdan avval har bir o‘quvchining intellekt doirasini shakllantirish kerak.

Endilikda investor atamasiga to‘xtalamiz. Har bir pedagog, investor sifatida uning qo‘l ostida tarbiyalanayotgan o‘quvchilarga, yangi bilim ko‘nikmalarni hosil qilishda muhim ahamiyatga ega. Shaxsan men boshlang‘ich ta‘lim o‘quvchilari uchun (1-4-sinflar) “P.M.X.B” formulasida matematika fanini o‘qitishda foydalanishni tavsiya qilaman. Bu oddiygina formula murakkab masalalarni yechishdan, o‘rgatishdan avval o‘quvchini darsga tayyorlash uchun zarur. Ya‘ni Psixologiya + Mantiq + Xotirjamlik + Bilim = Yaxshi natija. Ko‘pchilik pedagoglar dars jarayonlarida ushbu formulani teskari ravishda foydalanishadi. Masalan, matematika mantiq, aniq yechimlarga asoslanar ekan o‘quvchi avvalo psixologik holatda darsga tayyor bo‘lishi, dars boshlanishidan avval mantiqni ishlatadigan, ya‘ni aqlni charxlaydigan oddiy misol va masalalarni o‘quvchilar bilan birgalikda yechish, so‘ngra xotirjam ravishda darsni boshlab o‘quvchilarga bilim ulashish kerak.

Matematikaga oid ilmiy maqolalar to‘plamlar va metodik qo‘llanmalarga yuzlanamiz. Shaxsiy tajribadan kelib chiqqan holda, men, avvalo, umumta‘lim maktablariga taqdim etilgan dasrliklarga to‘xtalib o‘tmoqchiman. (Masalan 1-sinflar uchun umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida qo‘llaniladigan darslik. (“Turon-Iqbol” Toshkent-2013) jami bir yuz qirq oltita mavzudan hamda mustahkamlashlardan iborat.) Avvalo, o‘qituvchi dasrlik bilan to‘liq tanishgan, xususan, darsda berilgan ma‘lumotlarga qo‘shimcha materiallar bilan qurollangan bo‘lishi darkor. Xususan, dasrda qo‘shish va ayrish misollari va masalalari berilgan bo‘lsa pedagog ularga qo‘shimcha ravishda audio, videolar orqali bo‘lmaganda, kim birinchi top kabi sodda o‘yinlardan foydalanishi zarur.

Endilikda M+M formulasiga to‘xtalib o‘tamiz, ya‘ni matematika+musiqa formulasi, aslida musiqa matematikaning bir qismi sifatida o‘rganib kelingan. Shuningdek Abu Ali Ibn Sino, Abu Nasr Farobiy kabi olim ajdodlarimiz, musiqa san‘atini matematika faniga asoslangan holda sharxlab berishgan. Abu Nasr Farobiyning “Kitab al-Musiqa al-Kabir” asariga to‘xtalib o‘tamiz. Ushbu asar orqali

Farobiy sharq nazariyasiga asos soldi. Aynan, bu jarayonni qanday amalga oshirilishiga nazar soladigan bo‘lsak matematika sohasidagi qo‘shish, ayirish, ko‘paytirish, bo‘lish amallarini musiqa san‘atiga ko‘chganligi bilan izohlab beramiz. Masalan, qadimgi g‘arb olimlari ham musiqa san‘atini matematika fanining bir qismi sifatida ilmiy ishlar olib borishgani ma‘lum va mashhur. Bunda “interval” kabi atamalarni musiqa ilmida ham iste‘mol qilinishi isbot sifatida ko‘rsatish mumkun.

Hozirda ham matematika musiqaning negizini tashkil qilar ekan, musiqa ham matematikaning qismini tashkil etishini aytmoq lozim. Shuning uchun matematika fanini chuqurroq o‘zlashtirish, bolalarni intellektini rivojlantirishda musiqaning ahamiyati ham katta. Masalan, fortepiano cholg‘an bolalarda miyya yarim sharining ikki qismi yaxshi ishlashi tadqiqodlar natijasida isbotlangan. Shuningdek kompazitorlar ham asar yaratayotib matematik shakl nuqta’ nazariga ham ahamiyat berib o‘tishadi. Shu bois bugungi kunda uchunchi renessans sifatida matematika fanini musiqaga doir aloqalarini ham o‘rganish tadqiq qilish ilmiy metodiklar ishlash joizdir.

Xulosa qilib aytganda, matematika bugungi kunda aniq fanlarning asosi, imunitetidir. Yuqorida aynan musiqa va ona tili fanlari bilan matematika faning bog‘lilik darajasini bejiz qayd etmadik. Uchunchi renessans davrida oldingi renessans qonun qoidalarini g‘oyalarini ham bugungi renessansda davr talabidan kelib chiqqan holda ishlatmoq kerak. Shuning uchun matematika fanini o‘qitishda avvalo, o‘qituvchi va pedagoglarning ilmiy salohiyati tayyor bo‘lishi, so‘ngra darsga kamida zerikarli o‘tmasligi uchun noanaviy tarzda yondoshmog‘i kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. [www. Ziyonet.uz](http://www.Ziyonet.uz)
2. Matematika 4-sinflar uchun darslik. Toshkent-2013-y.
3. Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasi. Kutubxona.
adu.uz