

ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANIB MATEMATIKA FANINI O'QITISH

Yunusova Manzura Tursunboyevna

*Andijon viloyati Xo'jaobod tuman 8-umumta'lim
maktab matematika fani o'qituvchisi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada matematika fanini o'qitishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish, matematik ta'limga kompetensiyaviy yondashuv, modellashtirish yordamida o'quvchilarga ma'lumotlarni grafik rejimda kompyuter multimediasida ko'rinishida taqdim qilish, modellashtirilgan dasturlardan foydalanishning maqsadi haqida to'liq fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: axborot-kommunikatsiya, kompetensiyaviy yondashuv, modellashtirish, grafik rejim, zamonaviy axborot texnologiyalari.

Kirish:

Matematika fanining inson aql-zakovati, diqqatini rivojlantirish, maqsadga erishish uchun qat'iyat va irodani tarbiyalash, algoritmik intizomni ta'minlash, tafakkurini kengaytirishda muhim o'rin tutadi. Matematika olam haqidagi bilimlarning asosi bo'lib, ishlab chiqarish, fan va texnika taraqqiyotida, shuningdek, atrofimizdagi hodisa va hodisalarning o'ziga xos qonuniyatlarini ochishda muhim rol o'ynaydi.

Matematika o'qitishda kompyuter qulayligining yana bir jihati ayrim o'quv vaziyatlarini modellashtirishdir. Simulyatsiya dasturlarini qo'llashdan maqsad boshqa o'qitish usullarini qo'llashda tasavvur qilish qiyin bo'lgan materiallarni tushunishni osonlashtirishdir.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya:

Matematika ta'limiga kompetensiyaga asoslangan yondashuv o'quvchilarning kasbiy, shaxsiy va kundalik hayotida duch keladigan vaziyatlarda samarali harakat qilish imkonini beradigan amaliy ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirishni,

shuningdek, matematika ta'limining amaliy, amaliy yo'nalishlarini mustahkamlashni nazarda tutadi.

Mamlakatimizning jahon hamjamiyatiga integratsiyalashuvi, fan-texnika taraqqiyoti navqiron avlodlardan o'zgaruvchan jahon mehnat bozorida raqobatbardosh bo'lishni, fanlarni puxta egallashni taqozo etmoqda. Bu ta'lim tizimiga, jumladan, matematika fanini o'qitishga ilg'or milliy va xalqaro tajribaga asoslangan standartlarni joriy etish orqali ta'minlanadi.

Matematikaning hayotimizda tutgan beqiyos o'rni inobatga olingan holda mazkur fan birinchi sinfdanoq maktab darsliklariga kiritilgan bo'lib, yurtimizda barcha aniq fanlar qatori matematika ta'limini zamon talablari asosida takomillashtirib borish, uni o'qitishda eng so'nggi pedagogik va innovatsion usullar, multimedia vositalari hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etishga katta e'tibor qaratilmoqda.

Modellashtirishdan foydalanib, talabalar ma'lumotni grafik shaklda kompyuter multimedia ko'rinishida taqdim etishlari mumkin. Natijada, ular matematikani chuqur o'rganishda va o'quv jarayonida mustaqillikka moyil bo'ladilar. Ko'p hollarda yuzaga keladigan matematik masalani tez va aniqlik bilan hal qilish uchun professional matematikdan o'z kasbi bilan bir vaqtda ma'lum bir algoritmik til va dasturlashni bilish talab etiladi. Shu maqsadda 1990-yillarda matematiklar uchun qulayroq bo'lgan matematik tizimlar yaratildi. Ushbu maxsus tizimlar yordamida oddiy arifmetik hisob-kitoblardan tortib, differensial tenglamalarni maxsus hosilalar bilan yechishgacha bo'lgan turli sonli va analitik matematik hisoblarni bajarish, shuningdek, grafiklar yaratish mumkin.

Natijalar:

Ayniqsa, o'quv fanini akademik bilim berishdan ko'ra ko'proq hayot bilan bog'lash, amaliy misol va masalalarni yechish, o'quvchilarni mustaqil izlanish, o'qib-o'rganishga jalb etishning ahamiyati beqiyos. Dars jarayonida o'quvchi o'zini majburan partaga mixlab qo'yilgandek his etmasligi, aksincha, mashg'ulotlarda katta ishtiyoq, kuchli xohish bilan qatnashishiga erilishi lozim.

Matematik bilimlar nafaqat baho olish uchun savol-javoblar yoki imtihonlarda, balki uyda, ish jarayonida, sport va san’at bilan shug’ullanishda, savdo-sotiq, oldi-berdi – hayotning har bir lahzasida o’quvchiga naf berishini u chuqur anglab yetishi muhim. Buning uchun esa mazkur fan o’qituvchisi o’tayotgan mavzularini bevosita hayot bilan bog’lab, biror misol yoki masala, topshiriqlarni turmushdagi oddiy vaziyatlar yordamida yechishga o’rgatishi zarur.

Ta’lim muassasalarida kompyuter texnologiyalarining joriy etilishi o’quv jarayonini optimallashtirishga keng yo’l ochmoqda. Keyingi o’n yillikda matematika o’qitishda kompyuterlardan foydalanish bir qancha asosiy yo’nalishlarda amalga oshirildi. Bularga bilimlarni kompyuter yordamida baholash, har xil turdagi ta’lim dasturlarini ishlab chiqish va ishlab chiqish, kognitiv matematik o’yinlarni ishlab chiqish va boshqalar kiradi.

Muhokama:

Matematika o’qitishning yangi texnik vositalari, jumladan, kompyuter va boshqa axborot texnologiyalari jadal joriy etilayotgan hozirgi davrda fanlararo integratsiyani ta’minlash maqsadida informatika fanining yutuqlaridan foydalanish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Ta’lim muassasalarida kompyuter texnologiyalarining joriy etilishi o’quv jarayonini optimallashtirishga keng yo’l ochmoqda. Keyingi o’n yillikda matematika o’qitishda kompyuterlardan foydalanish bir qancha asosiy yo’nalishlarda amalga oshirildi.

Bularga bilimlarni kompyuter yordamida baholash, har xil turdagi ta’lim dasturlarini ishlab chiqish va ishlab chiqish, kognitiv matematik o’yinlarni ishlab chiqish va boshqalar kiradi.

Modellashtirishdan foydalanib, talabalar ma’lumotni grafik shaklda kompyuter multimedia ko’rinishida taqdim etishlari mumkin. Natijada, ular matematikani chuqur o’rganishda va o’quv jarayonida mustaqillikka moyil bo’ladilar. Ko’p hollarda yuzaga keladigan matematik masalani tez va aniqlik bilan hal qilish

uchun professional matematikdan o'z kasbi bilan bir vaqtda ma'lum bir algoritmik til va dasturlashni bilish talab etiladi.

Xulosa:

Xulosa o'rnida shuni aytish joizki, shu maqsadda XX asrning 90-yillarida matematiklar uchun ancha qulay bo'lgan matematik tizimlar yaratildi. Ushbu maxsus tizimlar yordamida oddiy arifmetik hisob-kitoblardan tortib, differensial tenglamalarni maxsus hosilalar bilan yechishgacha bo'lgan turli sonli va analitik matematik hisoblarni bajarish, shuningdek, grafiklar yaratish mumkin.

Matematika o'qitishda kompyuter qulayligining yana bir jihati ayrim o'quv vaziyatlarini modellashtirishdir. Simulyatsiya dasturlarini qo'llashdan maqsad boshqa o'qitish usullarini qo'llashda tasavvurga ega, tushunarli materialning tushunarli bo'lishini ta'minlashdir.

Adabiyotlar ro'yxati:

- 1.Alixonov S. “Matematika o'qitish metodikasi” Qayta ishlangan II nashri. T., «O'qituvchi» 2003.
- 2.Alixonov S. «Matematika o'qitish metodikasi». T., «O'qituvchi» 2001.
- 3.Mirzayev Ch., Sodiqov Yu., Baxromov J.Matematikani o'qitishning zamonaviy muammolari “Aqliy rivojlanish va tarbiya muammolari” O'zMU “Pedagogika va umumiy psixologiya” kafedrasining davriy ilmiy maqolalar to'plami, 2013.
- 4.N.U.Bikbaeva va boshqalar. “Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi” Toshkent “O'qituvchi” 2002.
- 5.Jumayev M.E. va boshqalar. Matematika o'qitish metodikasi. - T.: "Ilm-Ziyo", 2003, 240-bet.