

MATEMATIKA O‘QITISHNING SODDALASHUVI

Nabiyev Fazliddin

Andijon davlat pedagogika instituti talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqoladan ko‘zlangan maqsad shundaki matematika fanini o‘qitishda yuzaga keladigan muaommalarga atroflicha yechim topish fan rivoji uchun yangi ta‘lim texnologiyalarini aloqadorligini qay darajada ekanligini, yangi ta‘lim texnologiyalarini fan rivojida tutgan o‘rni haqida atroflicha ma‘lumotlar keltirib o‘tilgan

Kalit so‘zlar: STEAM, AKT, Elektronika asoslari, arduino dasturlash tili

Abstract: The purpose of this article is to find comprehensive solutions to the problems that arise in the teaching of mathematics, to provide detailed information about the relevance of new educational technologies for the development of science, the role of new educational technologies in the development of science. raised

Key words: STEAM, IKT, Fundamentals of Electronics, Arduino programming language

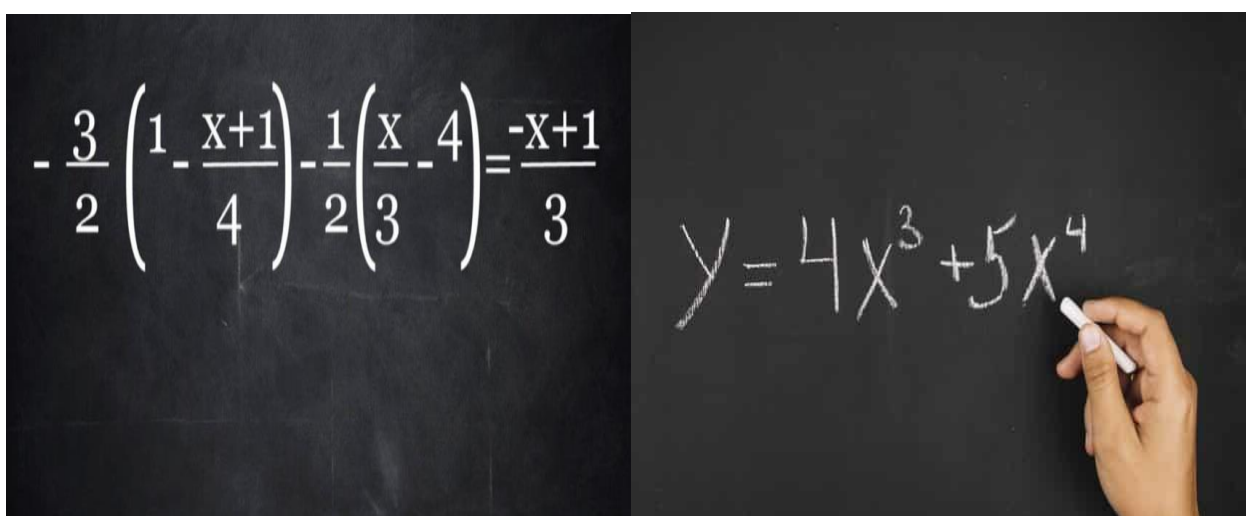
Hozirgi kunga kelib jaddalashib borayotgan texnologiya dunyosida aniq va tabiiy fanlar o‘z mohiyatini mustahkamlab bormoqda. Shunday ekan bu turdagi fanlarni ta‘lim jarayonida o‘qitish usullarini tadbiq etish, soddalashtirish, hajmiy kengayishini ta‘minlashga kattagina e‘tibor qaratilayotgani ham bejizga emas. Oliy ta‘lim muassalari, maktablar, professional ta‘lim muassasalarida ta‘lim jarayoni mustahkamlash uchun yangicha metodikalar, AKT(axborot-kommunikatsion texnologiyalar), shu sohada bardavom va barqaror davlatlarning experimentlarini keng qo‘llash bu sohalarga impuls bermasdan qolmaydi. Bu sohalarda eski usullardan kechish masalan; Oq bor va yashil doskalardan foydalanishga nuqata qo‘yish cheklashga bo‘lgan urinishlar bu axborot tarqatishda uni qabul qilish jarayonida o‘z cho‘qissiga chiqqan jamiyatga yarashmasa kerak. Ta‘lim jarayoniga AKT (Axborot-kommunikatsion texnologiya)ni kirib kelishi ta‘lim jarayoni yangi bosqichga olib chiqqani ham bejizga emas. Xususan ulardan misollar keltirsak;

a) PPT- ya‘ni ta‘qdimot usuli. Bu usuldan foydalanish qoldirilgan darslarni kompetentatsiyalash uchun juda qulay hisoblanadi. Talaba va o‘quvchilar istalgan vaqt oralig‘ida ta‘qdimotlardan foydalanish orqali mavzuni qisqa davr mobaynida o‘zlashtirishiga yordam beradi. Yuqoridagi mavzudan chetlashmagan holatda ta‘qdimot usuli matematikaning yanada soddalashuviga olib bormasdan qolmaydi. Sababi ta‘qdimotdan foydalanish mavzu mohiyatini kengroq ochib berishga va mavzu aurasini kengaytirishga olib borib taqaydi. Talaba va o‘quvchilarni dars

mashg‘ulotlardan tashqari bo‘sh vaqtlarida kengiyngi mavzulardan ham ta‘ssurot olishiga kopmakdosh bo‘ladi.

b) Infografika-ya‘ni ma‘lumot va axborot almashinuv jarayonlarini yanada jaddalshtirish talaba va o‘quvchilarga har bir fan yuzasidan axborot omborini kengaytirishga nisbiy asos sanaladi. Qiziqarli matematika, matematik jumboqlar, matematika tarixini asoslashda ko‘rinayotgan axborotlarni tahrirlash va tadbiiq etishga tayanch vazifasini o‘taydi

c) Dars jarayonlarida hozirgi kunda yuqoridagi bandlarning o‘rni hozirda anchagina mustaxkamlanib bo‘ldi. Bevosita bularning natijasi o‘laroq keng hajmda o‘quv uslubiy, ilmiy, qiziqarli matematik holatlarga qiziqishlar ortgani, erishlayotgan yutuqlar ham bejiz emas. Talaba va o‘quvchilarda opquv jarayoniga qiziqtirish ularning murakkab fanlarga bo‘lgan qarashlarini salbiy tarafga o‘zgartirmaslik uchun yangicha metodlarga tayaninish, an‘anaviy uslubdagi metodlarga yangiliklar va innovatsiyalar kirgazish kabi masalalar ham dolzarblikda shahdam bormoqda. Talaba va o‘quvchilarda nafaqat bilim berish va ularning fikrlash darajalarini ham yana bir pog‘onaga olib chiqish masalasini soddagina metodga innovatsiya kiritib shuning timsolida ko‘rsak bo‘ladi. Buning uchun ko‘rgazmali dars o‘tish metodida aniqlik kiritib o‘tamiz. Avvalari eski tizimda krossvordlar, tezkor-savol javoblarning garafik ko‘rinishi kabi usullardan foydalanilgan. Xo‘sh unda biz taqdimotlarni AKT(Axborot-kommunikatsion texnologiyalar) bilan birlashtirsak-chi? Bizga bundan qanday naf tegishi mumkin. Elektron doska va misollar(mavzulashtirilgan) ketma-ketligiga qaraydigan bo‘lsak (1-2-rasm).



Misollar yechish uchun taqdimotning har bir yangilanishiga vaqt qiymati belgilaymiz. Buning natijasida o‘rganilgam ma‘ruza darsdagi formulalar, teorema, qoidalarning vaqt intervalida yodga uning intentsiv ravishda ishlashi, o‘quvchi talabaning fikrlash tezligini jadallashtirishga erishgan bo‘libginina qolmay balki

buning odat tusiga aylantirishimiz ham mumkin bo‘lib qoladi. Oddiy misol orqali texnologiya va ta‘limning chambarchas bog‘liqligini isbotlash mumkin.

AKT (Axborot-kommunikatsion texnologiyalar)ga - keladigan bo‘lsak birgina misol tariqasida STEAM ta‘limj yorqinroq ko‘rinadi. Bu so‘zning kengaytmasi S-Science, T-technology, E-engineering, A-art va M-Math bu ta‘lim bir varakayiga: tabiiy fanlar, muhandislik, texnologiya, sa‘nat va matematikani o‘z ichiga oladi. STEAMdan ko‘zlangan maqsad shuki " Amaliyot nazariy bilimlar singari muhimdir". Bu jumladan xuolsa shuki biz nafaqat miyyamiz bilangina emas balki qo‘limiz bilan ishlashimiz kerakligini nazarda tutadi. STEAM tizmining eng yaxshi namunalaridan biri " Massachusetts Texnologiya Instituti" hisoblanadi. STEAM tizimi ta‘limdan farqli o‘laroq bilimlarni alohida emas opzaro mutanosib holatga keltirishga impuls beradi. O‘uvchida nostandart qarorlar, fikrlarni bir muammoga qo‘llagan qo‘llagan holatda bir nechta yechimlar shakllanishiga undaydi.

STEAM tizimi quyidagicha yechimlarni taklif qiladi:

- C+ dasturlash tili
- Elektronika asoslari
- Sodda va murakkab sxenalar yasash
- 3D prinerida 3D modellashtirish
- Arduino dasturlashi
- Tranzistor va mikrochiplar bilan ishlash
- Qo‘shimchalar modul va sensorlar bilan ishlash
- Mustaqik ravishda Arduino proyektlar yasash

Xulosa:

Barcha sohalar jadal rivojlanayotgan bir paytda ta‘lim sohasi ham jim turganicha yo‘q shu sababli davrga mutanosib ravishda ta‘lim sifatini yaxshilashga bo‘lgan urinishlar ham bejizga emas shu sababli maqola shu maqsadga eltuvchi yo‘llanma sifatida foydalanishga yaratildi. Axir aytadi-ku, "Jarroh adashadigan bo‘lsa bir bemor taqdiri barbod bo‘ladi, quruvchi- adashadigan bo‘lsa bir necha o‘nlab insonlar taqdiri, agarda o‘qituvchi- adashadigan bo‘lsa butun boshli jamiyat barbod bo‘lajak"!

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati;

1. Pedagogika. // M.Toxtaxodjayevaning umumiy tahriri ostida. – T.: O‘zbekiston Faylasuflari Milliy jamiyati, 2010.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning “2017-2021-yillarda maktabgacha ta‘lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari tog‘risidag" gi 2016-yil 29-dekabrdagi PQ-2707-son qarori.
3. Avliyokulov N. Zamonaviy o‘qitish texnologiyalari.-T., 2001.
4. Azizxodjaeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. - T.: TDPU, Nizomiy, 2003.