

MATEMATIKA FANINI O'QITISHDA DESMOS DASTURINING AFZALLIKLARI

Xaydarov Ilhom Qudratovich
Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Mo`minova Xursanoy Rasuljon qizi
Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Annotatsiya. Ushbu maqolada matematika o'qitishning yangicha ko'rinishlari, amaliy mashg'ulotlar samaradorligini oshirishda zamonaviy axborot texnologiyalarning o'ri. Desmos dasturining qator afzalliklari haqida fikr yuritiladi

Kalit so'zlar: axborot texnologiyalari, desmos, dastur, grafik, kalkulyator

Аннотация. В данной статье новые аспекты обучения математике, роль современных информационных технологий в повышении эффективности практических занятий. Обсуждаются несколько преимуществ программы Desmos

Ключевые слова: информационные технологии, десмос, программа, графика, калькулятор.

Annotation. In this article, new aspects of teaching mathematics, the role of modern information technologies in increasing the effectiveness of practical training. Several advantages of the Desmos program are discussed

Key words: information technology, desmos, program, graphic, calculator

Kirish. Bugungi kunda axborot olish va tarqatishning ko'plab usullari mavjud. Shuningdek ma'lumotlar qamrovi kun sayin ortib bormoqda, axborotlarning bunday jadalligi o'quvchilarda axborotdan foydalanish madaniyatini shakllantirishni talab etadi. Bu esa o'z navbatida o'qituvchilarda multimedia dasturlaridan samarali foydalanish ko'nikmasini oshirishni taqazo etadi. Shuningdek darslarda turli multimedia vositalari va dasturlardan foydalanish amaliy darslarning sifatini sezilarli darajada oshiradi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Hozirgi davrda matematika o'qitishning zamon talablariga javob berishining kerakli shartlaridan biri eng so'nggi texnologik yangiliklarni darslarga tatbiq etishdir. Bu borada qilingan yangiliklar [1-3] adabiyotlarda mashg'ulotlar jarayonida eng so'nggi texnologik dasturlardan foydalanishni to'g'ri tashkil etish, shuningdek ba'zi mavzularni o'qitish uslublari haqida ijobiy fikrlar bildirilgan.

Muhokama va natijalar. Ushbu maqolada Desmos internet servisining afzalliklari, uning amaliy darslarga tatbiqlari haqida so'z yuritilgan.

Desmosning afzalliklari:

- Desmosning asosiy afzalligi Desmos doskasida tenglamalarni yechishda interaktiv kalkulyator tenglamaning berilishi va yechimini bir vaqtning o'zida ifodalaydi. Ma'lumot kiritilishi bilan uning grafigi ham ekranda paydo bo'ladi.

Agar tenglamaga o'zgartirishlar kiritilsa, shu zahoti ekrandagi grafik ham o'zgaradi.

- Desmos dasturi juda murakkab ko'rinishi mumkin, ammo undan maktabgacha ta'limdagi bolalardan tortib Oliy ta'limdagi talabalar va barcha yoshdagi foydalanuvchilar foydalanishlari mumkin. Dastur har qanday yosh guruhiga mos ravishda o'zgartirilishi mumkin. U bolalarga kalkulyator yordamida masalalarni qanday yechishni o'rgatadi, hamda masofadan mustaqil ta'lim olishga rag'batlantiradi, bu xalq ta'limi tizimidagi sinf xonalari muammolarini yanada kengroq hal qilishda foydalanishi bilan tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda.

- Sayt boshqa foydalanuvchilar tomonidan saqlangan ko'plab dizaynlarni saqlaydi va ularni namoyish etadi. Ba'zilar juda sodda, boshqalari esa innovatsion va qiziqarli.. Desmosdan foydalanib, matematika fanidan qanday qilib o'quv vazifalarini bajarish, o'yin-kulgi va zavq olish uchun foydalanish mumkinligini ko'rish haqiqatan ham ilhom baxsh etadi.

- Desmos - bu o'qituvchilar uchun bir nechta turli fanlarga tatbiq etilishi mumkin bo'lgan ajoyib manba. Hozircha bu mutlaqo bepul, shuning uchun u o'z-o'zidan foydali bo'ladi. Buning o'qituvchilar va talabalar uchun ma'nosi shundaki, u qimmat grafik kalkulyatorlarini sotib olish xarajatlarini tejaydi. Bu barcha ishtirokchilar uchun ajoyib manba.

- Desmos matematika fani o'qituvchilari uchun eng yaxshi manba bo'lib, u yordamida grafikalar kalkulyatorida xususiyatlar ro'yxatlari, regressiyalar, grafikalar, cheklovlar, interaktiv o'zgaruvchilar, qutbli grafikalar, parcha grafikalar, grafikalar bir vaqtning o'zida ikki turdagi grafik panjaralar va boshqa kompyuter funktsiyalari yaratilishi mumkin.

- Desmos dasturini oflayn rejimida ham ishlatish mumkin, onlayn va oflayn rejim o'rtasida almashtirishga imkon beruvchi variant o'rnatilgan. O'tish tez va oson. Desmos-ning yana bir ajoyib xususiyati shundaki, bir nechta foydalanuvchilar darsni yaratishda hamkorlik qilishlari mumkin, keyin ishni nashr etishadi va keyin ro'yxatdan o'tishlari mumkin.

Desmos dasturiga www.desmos.com havolasi orqali kiriladi, "инструменты" oynasidan kerakli funksiya tanlanadi, grafiklar chizish uchun "Графический калькулятор", hisob-kitoblar uchun "Научный калькулятор", matritsalar ustida amallar bajarish uchun "Матричный калькулятор", geometric masalalarni yechish uchun "Геометрические инструменты" kalkulyatorlaridan foydalaniladi. Ko'rinib turibdiki Desmos dasturi matematika fanining barcha sohalarini qamrab oladi.

Xulosa. Desmos dasturining oflayn rejimda ishlashi, kalkulyatorlarining xilma-xilligi, interfeysning rang-barang va foydalanish uchun soddaligi uni darslarga tatbiq etishda qulaylik yaratadi. Bu dastur ta'limni yangi darajaga olib chiqadi va matematikani o'rganishni qiyin mashg'ulotdan, zavqli amaliyotga aylantiradi. Shuning uchun zamonaviy ta'limda Desmos dasturi juda zarur

Foydalanilgan adabiyotlar

1. U.J.Begimqulov. Pedagogik ta'limda zamonaviy axborot texnologiyarini joriy etishning samarali ilmiy-amaliy asoslari. T.: "Fan", 2007.
2. В.З.Аладьев "Системы компьютерной алгебры" Maple. Искусство программирование (2-изд. 2007).
3. R.Djuraqulov, S.Akbarov, T.Sh.Toshpo,,latov "Matematika", Toshkent, 2020
4. S. A. Akbarov, D. Sh. Toshpo'latov, R. Jo'raqulov "Matematik ta'lim: o'qitishda innovatsion usullar" *Academic research in educational sciences*, 2(7). 103-111