

TALABALARNI MATEMATIKAGA JALB QILISH UCHUN INNOVATSION O‘QITISH USULLARI

Baxronova Sayyora Botir qizi

Osiyo Xalqaro universiteti

“Umumtexnik fanlar” kafedrası o‘qituvchisi

sayyorabaxranova3s8@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada talabalar orasida matematika faniga bo‘lgan qiziqishni oshirish va o‘quvchilarning matematik bilimlarini samarali tarzda o‘zgartirish maqsadida Innovatsion o‘qitish usullarini qo‘llash bo‘yicha ba‘zi tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar: Interaktiv o‘qitish metodlari, texnologiyalarni qo‘llash, o‘yinlar va individual yondashuv, matematik model yaratish.

Bugungi kunda matematika sohasidagi e‘tibor brogan sari ortib bormoqda. Jumladan, 2020 – yilning 7 – may kuni “Matematika sohasidagi ta‘lim sifatini oshirish va ilmiy – tadqiqotlarni rivojlantirish chora – tadbirlari to‘g‘risida”gi Prezident qarori ta‘sis etildi. O‘tgan yillar mobaynida matematika ilm-fani va ta‘limini yangi sifat darajasiga olib chiqishga qaratilgan qator tizimli ishlar amalga oshirildi:

birinchidan, yuqori darajali ilmiy markazlarda faoliyat yuritayotgan matematik olimlarning taklif qilinishi va xalqaro ilmiy-tadqiqotlarni amalga oshirish uchun zaruriy shart-sharoit yaratildi;

ikkinchidan, xalqaro fan olimpiadalarida g‘olib bo‘layotgan yoshlarimiz va ularning murabbiy rahbarlari mehnatini rag‘batlantirish tizimi joriy etildi;

uchinchidan, oliy ta‘lim va ilmiy-tadqiqotlarning o‘zaro aloqasini chambarchas bog‘lash maqsadida Talabalar shaharchasida Fanlar akademiyasining V.I. Romanovskiy nomidagi Matematika institutining yangi va talablarga javob beradigan binosi qad ko‘tardi. Matematika sohasidagi fundamental tadqiqotlarni moliyalashtirish hisobi bir yarim barobarga oshirildi, byudjet mablag‘lari hisobidan superkompyuter, zamonaviy texnika va asbob uskunalar davlat tomonidan ta‘minlandi;

to‘rtinchidan, ilmiy darajali kadrlarni etkazib berish birlamchi bosqichi sifatida stajyor-tadqiqotlik instituti joriy etildi;

beshinchidan, ilm-fan sohasidagi muammolarni tezkor bartaraf etish, fan, ta‘lim va ishlab chiqarish o‘zaro aloqasini kuchaytirish masalasini Hukumat darajasida belgilash uchun Bosh vazir raisiligida Fan va texnologiyalar bo‘yicha respublika kengashi tashkil qilindi.

Matematika — bu nafaqat fan, balki mantiqiy fikrlash, analitik yondashuv, muammolarni hal qilish va hayotiy ko‘nikmalarni rivojlantirishga xizmat qiluvchi muhim soha. Biroq, ko‘plab talabalar matematika fanini qiyin va zerikarli deb hisoblashadi, bu esa ularning ilmiy qiziqishlarini pasaytiradi. Matematika o‘qitishning an‘anaviy metodlari ko‘plab talabalarda fanga bo‘lgan qiziqishni yaratishga yetarli emas. Shu sababli, matematika faniga talabalarni jalb qilish va ular orasida matematika bo‘yicha bilimlarni oshirish uchun innovatsion o‘qitish usullari joriy etish zarur.

Innovatsion o‘qitish usullari nafaqat talabalarning matematika bilan bog‘liq fikrlash tarzini o‘zgartiradi, balki ularning fanga bo‘lgan qiziqishini oshiradi, o‘quvchilarga matematika muammolarini hal qilishda kreativ va analitik yondashuvlarni rivojlantirish imkonini beradi. Ushbu maqolada talabalarni matematika faniga jalb qilish uchun qo‘llaniladigan ba‘zi innovatsion o‘qitish usullari haqida so‘z boradi.

Matematikani targ‘ib qilish va o‘rgatish odatda ta‘limda asosiy muammolardan biri bo‘lib kelgan. Natijada matematika fanini o‘qitishga keng ko‘lamli yangi yondashuvlar taklif qilindi. Maksimal darajada muammoni yechimini o‘rganishga choralar qidirildi.

Binobarin, matematikani o'qitishning eski usullari asosan eslab qolishga tayangan o'rganish va mashq qilishga tayanadigan usullar edi. Ushbu maqola matematikani o'qitishning turli xil yondashuvlari va usullarini taqdim etadi

Hozirgi kunda talabalarining aksariyat qismi matematikani juda murakkab va qabul qilish qiyin fan deb bilishadi. Ammo, o'qitishga to'g'ri yondashuv bilan u qiziqarli bilim sohasiga aylanishi mumkin. Oliy ta'lim o'qituvchisi sifatida men talabalarining matematikaga bo'lgan munosabatini va fan haqidagi tasavvurlarini o'zgartirishi mumkin bo'lgan turli innovatsion o'qitish usullarini o'rgandim. Ushbu maqolada talabalarni qiziqtirishga yordam beradigan va matematikaga muhabbat uyg'otadigan eng samarali usullar keltirib o'tilgan.

1. Interfaol ta'lim vositalari

Talabalarni bilim olishga undaydigan samarali usullaridan biri o'quv dasturiga interfaol vositalarni kiritishdir. Bu vositalar raqamli ilovalar va dasturlardan tortib interaktiv doskalarigacha bo'lishi mumkin. Bunday usullar talabalarni matematik tushunchalarni tasavvur qilishlari, o'zgaruvchilar bilan tez va oson ishlashlari va fikr-mulohazalarni yaratishlari mumkin bo'lgan dinamik o'quv muhitini yaratadilar.

2. Loyihaga asoslangan ta'lim

Loyiha asosida ta'lim berish talabalarni matematik tushunchalarni real muammolarga qo'llashga undaydi. Bu usul nafaqat fanni yanada dolzarbligini ko'rsatadi, balki o'quvchilarda tanqidiy va mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

3. Hamkorlikda o'rganish

Birgalikdagi ta'lim talabalarni guruhlarda birgalikda masalani bartaraf etish va topshiriqlarni bajarishni o'z ichiga oladi. Bu usul tengdoshlarni o'rganishga, muloqot qilish qobiliyatiga va jamoada ishlashga yordam beradi. Bundan tashqari o'quvchilarni uyda mavzuga doir video ko'rib mavzuni o'zlashtirishga undash orqali yangi materiallarni o'rganishning sifati sezilarli darajada oshadi. Natijada dars vaqtida mashqlar, loyihalar va mavzuga doir muhokamalar ko'proq ko'riladi. Ushbu yondashuv ko'proq shaxsiylashtirilgan o'rganish va dars vaqtdan samaraliroq foydalanish imkonini beradi.

4. Individual Yondashuv va Fikrni Mustahkamlash

Matematika o'qitishning innovatsion usullaridan biri — bu har bir talabaga individual yondashuvni qo'llash. Har bir talaba o'zining individual o'rganish tempiga ega va ba'zi talabalar matematikani boshqalarga qaraganda tezroq o'zlashtirishi mumkin. Shu bois, o'qituvchilar talabalar bilan yaqin ishlashlari, ularning ehtiyojlarini aniqlab, shunga mos ravishda darslarni tashkil qilishlari kerak.

- Individual testlar va mashqlar: Talabalarga o'z bilimlarini mustahkamlash va rivojlantirish imkoniyatlarini yaratish.
- Mentorlik tizimi: Tajribali talabalar yoki o'qituvchilar yangi o'quvchilarga yordam berishlari, savollarini yechishlari uchun ko'maklashishlari mumkin.

Xulosa

Innovatsion o'qitish usullari talabalar orasida matematika faniga bo'lgan qiziqishni oshirish va o'quvchilarning matematik bilimlarini samarali tarzda oshirish uchun muhim vositadir. Interaktiv o'qitish, texnologiyalarni qo'llash, o'yinlar va individual yondashuv metodlari

talabalarni matematika fani bilan yanada yaqindan tanishtiradi, ularni nafaqat bilim olishga, balki fanga bo'lgan mehr va qiziqishni rivojlantirishga ham undaydi. Bu usullarni o'qitishda keng qo'llash orqali talabalarni matematikada muvaffaqiyatga erishish uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarni rivojlantirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. 07.05.2020 yildagi Matematika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy-tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risidagi PQ-4708-sonli qarori hamda 08.10.2019 yildagi O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-5847-son farmoni// <http://www.lex.uz>
2. Turdiev Kh.Kh., Bahronova S.B. "Existence of a solution to the problem
3. posed for a system of fractional diffusion equations" BuxDu ilmiy axboroti
4. Respublika miqyosidagi ilmiy-amaliy anjuman.
5. Бахронова .С.Б. (2024). СИСТЕМА ВОЛНОВЫХ УРАВНЕНИЙ, ПРИВОДИМАЯ ОПЕРАТОРОМ ДРОБНОГО ПОРЯДКА РИМАНА-ЛИУВИЛЛЯ В КАНОНИЧЕСКУЮ ФОРМУ. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИ
6. 4. Bahronova S.B. (2024). "MATRITSA. CHIZIQLI TENGLAMALAR SISTEMASINI KRAMER USULIDA YECHISH" International journal of scientific researchers.