



MATEMATIKA TA'LIMINI MODERNIZATSIYA QILISH. DARSLARNI TASHKIL ETISHNING INNOVATSION USULLARINI O'RGANISH

Talaba: **Abug'opirova Nilufar Doniyorjon qizi**
O'qituvchi: **Isaqova Gulbahor**

Annotatsiya: Matematika darslarini tashkil etishning zamonaviy usullari an'anaviy sinf muhitini tubdan o'zgartirib, o'qitish va o'rganishga dinamik va qiziqarli yondashuvlarni taklif qildi. Ushbu ilmiy maqolada matematika ta'limiga zamonaviy usullarni joriy etishning afzalliklari haqida so'z boradi. Darsni tashkil etishning innovatsion usullarining o'quvchilar motivatsiyasi, tushunish va muammoni yechish ko'nikmalariga ta'sirini o'rganib, ushbu tadqiqot talabalar uchun o'quv tajribasini oshirishda zamonaviy strategiyalarning samaradorligini ko'rsatishga qaratilgan.

Kirish:

Matematika ta'limi texnologiya, pedagogika va ta'lim sohasidagi yutuqlar ta'sirida jadal rivojlanmoqda. Matematika darslarini tashkil etishning zamonaviy usullari o'quvchiga yo'naltirilgan yondashuvlarga, faol o'rganishga va real hayotdagi ilovalarni birlashtirishga urg'u beradi. Ushbu maqola ushbu innovatsion usullar matematika ta'limini qanday qayta shakllantirayotgani va o'quvchilarning tanqidiy fikrlash ko'nikmalari va matematik mahoratini rivojlantirishga imkon berishini o'rganadi.

An'anaviy va zamonaviy usullar:

An'anaviy matematika darslari odatda ma'ruzalar, darsliklarni o'qish va individual amaliyot mashqlari atrofida tuzilgan. Garchi bu usullar o'zining afzalliklariga ega bo'lsa-da, ular har doim ham o'quvchilarning turli xil ta'lim ehtiyojlarini qondira olmaydi. Bundan farqli o'laroq, zamonaviy usullar faol ishtirok etish va real dunyo kontekstlari bilan mazmunli aloqalarni rag'batlantiradigan interfaol, hamkorlik va tajribaviy o'rganish tajribasiga ustunlik beradi. Matematikani o'qitishning an'anaviy usullari qadimdan ma'ruzalar, darsliklarni o'qish va individual amaliyot mashqlari bilan ajralib turadi. Bu usullarning o'ziga xos afzalliklari mavjud bo'lsa-da, masalan, kontentni yetkazib berishda tizimli yondashuv va individual amaliyot imkoniyatlarini ta'minlash, ular har doim ham o'quvchilarning turli xil ta'lim ehtiyojlari va xohishlariga javob bermasligi mumkin. Ma'ruzalar an'anaviy matematika o'qitishning umumiy xususiyati bo'lib, bu erda o'qituvchilar talabalarga ma'lumotni asosan bir tomonlama muloqot formatida taqdim etadilar. Ma'ruzalar yangi tushuncha va nazariyalarni joriy etishda samarali bo'lishi mumkin bo'lsa-da, ular barcha talabalarni birdek jalb eta olmaydi. Ba'zi o'quvchilar diqqatni jamlashda yoki faqat passiv tinglash orqali murakkab matematik g'oyalarni to'liq tushunishda qiynalishi mumkin. Darsliklarni o'qish va individual mashq mashqlari ko'pincha o'rganishni mustahkamlash va o'quvchilarga matematik tushunchalarni mustaqil ravishda qo'llash imkoniyatini berish uchun ishlatiladi. Bu mashg'ulotlar o'quvchilarga takrorlash va

amaliyot orqali tushunchalarini mustahkamlashga yordam beradi. Biroq, amaliy tajribalar yoki vizual namoyishlar orqali eng yaxshi o'rganadigan talabalar uchun an'anaviy usullar chuqur tushunish yoki ishtirok etishga samarali yordam bermasligi mumkin. Bundan farqli o'laroq, matematikani o'qitishning zamonaviy usullari faol ishtirokni rag'batlantiradigan va real dunyo kontekstlari bilan mazmunli aloqalarni rag'batlantiradigan interfaol, hamkorlik va tajribali o'rganish tajribasiga ustunlik beradi. Bu usullar bir qator innovatsion yondashuvlarni o'zida mujassam etgan holda matematikani o'quvchilar uchun yanada qulayroq, jozibador va dolzarb qilishga qaratilgan. Matematika ta'limidagi interfaol usullar dinamik va ishtirokchi o'quv muhitini yaratish uchun texnologiya, manipulyatsiyalar, guruh faoliyati va real dunyo ilovalaridan foydalanadi. O'qituvchilar ta'lim dasturlari, interaktiv simulyatsiyalar va onlayn resurslardan foydalangan holda mavhum matematik tushunchalarni talabalar uchun yanada aniqroq va interaktiv qilishlari mumkin. Ushbu amaliy yondashuv talabalarga matematik g'oyalarni yanada qiziqarli tarzda o'rganish, tajriba qilish va tasavvur qilish imkonini beradi. Guruh loyihalari, muammolarni hal qilish bo'yicha vazifalar va muhokamalar kabi hamkorlikdagi ta'lim faoliyati jamoada ishlash, muloqot va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi. Talabalar tengdoshlari bilan birgalikda ishlash orqali fikr almashishlari, istiqbollarni almashishlari va hamkorlik orqali matematik tushunchalarni chuqurroq tushunishlari mumkin. Matematik tushunchalarni real dunyo ilovalari bilan bog'laydigan tajribali o'rganish tajribasi talabalarga matematikaning kundalik hayotda amaliy ahamiyatini ko'rishga yordam beradi. Matematik printsiplarni haqiqiy stsenariylar va muammolarga qo'llash orqali talabalar ushbu mavzuni chuqurroq tushunishlari va matematikaning turli sohalar va fanlarda qanday qo'llanilishini tushunishlari mumkin.

Zamonaviy usullarning afzalliklari:

1. Enhanced Engagement: Matematika darslarini tashkil etishning zamonaviy usullari interfaol texnologiyalar, amaliy mashg'ulotlar va hamkorlikdagi loyihalarni o'z ichiga olgan holda o'quvchilarning qiziqishini uyg'otadi. Matematikani tegishli, o'zaro bog'liq va interaktiv qilish orqali o'qituvchilar o'quvchilarning qiziqishi va motivatsiyasini rag'batlantirishlari mumkin, bu esa o'quv jarayonidagi faollik va ishtirokni oshirishga olib keladi.

2. Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish: Zamonaviy usullar o'quvchilarni tanqidiy fikrlashga, muammolarni ko'p nuqtai nazardan tahlil qilishga va matematik tushunchalarni real stsenariylarga qo'llashga undaydi. So'rovga asoslangan faoliyat, muammoli topshiriqlar va guruh muhokamasi orqali o'quvchilarda tahliliy ko'nikmalar, mantiqiy fikrlash, murakkab masalalarga ishonch bilan yondashish ko'nikmalari shakllanadi.

3. Texnologiyalar integratsiyasi: Texnologiya zamonaviy matematika ta'limida markaziy rol o'ynaydi, interaktiv simulyatsiyalar, ta'lim dasturlari va ta'lim natijalarini yaxshilaydigan onlayn resurslarni taklif etadi. Virtual manipulyatorlar, grafik vositalar va multimediya taqdimotlari talabalarga matematik tushunchalarni chuqurroq tushunishlarini kuchaytiradigan dinamik vizualizatsiya va interfaol tajribalarni taqdim etadi.

Amalga oshirish strategiyalari:

O'qituvchilar matematika darslarini samarali tashkil etish uchun turli xil zamonaviy usullarni qo'llashlari mumkin, jumladan:

- Onlayn ta'limni shaxsiy mashg'ulotlar bilan uyg'unlashtiradigan aylantirilgan sinf modellari

- Talabalarni real hayotdagi muammolarni hal qilishda ishtirok etadigan loyihaga asoslangan ta'lim usullari

- Turli xil o'rganish uslublari va qobiliyatlarini hisobga olish uchun tabaqalashtirilgan o'qitish usullari

- Ishtirok etish va ta'lim natijalarini yaxshilash uchun ta'lim ilovalari, interfaol doskalar va raqamli platformalardan foydalanish

Xulosa:

Matematika darslarini tashkil etishning zamonaviy usullari o'qituvchilarga o'quvchilarning o'rganish tajribasini oshirish va matematika mahoratini oshirish uchun ko'plab innovatsion strategiyalarni taklif etadi. O'quvchilarga yo'naltirilgan yondashuvlar, faol o'qitish usullari va texnologiya integratsiyasini qo'llash orqali o'qituvchilar o'quvchilarda tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish va matematikani chuqur qadrlash qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradigan dinamik va inklyuziv o'quv muhitini yaratishi mumkin. Matematik ta'lim rivojlanishda davom etar ekan, zamonaviy usullarning integratsiyasi matematik jihatdan savodli va motivatsiyalangan o'quvchilarning yangi avlodini ilhomlantiradigan transformativ yondashuv sifatida ajralib turadi.

Xulosa qilib aytish mumkinki, matematikani o'qitishning an'anaviy usullari ta'limda o'z o'rniga ega bo'lsa-da, zamonaviy yondashuvlar o'rganishning yanada dinamik, qiziqarli va inklyuziv usulini taklif etadi. Interfaol, hamkorlikda va tajribali o'rganish tajribasini o'z ichiga olgan holda, o'qituvchilar o'quvchilarning turli ehtiyojlari va xohishlariga javob beradigan, chuqurroq tushunish, tanqidiy fikrlash va matematikani umrbod qadrlashni rivojlantiruvchi o'quv muhitini yaratishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Azlarov T., Monsurov X. Matematik analiz. – T.: O'qituvchi, 1986.
2. Alixonov S. Matematika o'qitish metodikasi. – T., O'qituvchi, 1992.
3. Колмогоров А.Н. Математика – наука и профессия. – М., 1998.
4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М., 1998.
5. Boaler, J. (2016). Matematik tafakkur: Ijodiy matematika, ilhomlantiruvchi xabarlar va innovatsion o'qitish orqali talabalarning salohiyatini ochish. Jossey-Bass.
6. Milliy matematika o'qituvchilari kengashi. (2020). Harakatlar tamoyillari: hamma uchun matematik muvaffaqiyatni ta'minlash. NCTM.