

MATEMATIKA DARSLARIDA RAQAMLI TA'LIM RESURSLARINI QO'LLASH

Yuldashev Sanjarbek Atabekovich

Toshkent amaliy fanlar universiteti, “Raqamli va fundamental fanlar” kafedrası

Ortiqova Kumushbonu Mirziyod qizi

Toshkent amaliy fanlar universiteti, “Raqamli va fundamental fanlar” kafedrası

MI2201U02 guruh talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20628508>

Annotatsiya: Ushbu maqolada matematika darslarida muammoli ta'lim texnologiyasidan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan. Muammoli ta'limning mazmuni, uning o'quvchilarning mantiqiy fikrlashi, mustaqil izlanishi va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishdagi ahamiyati tahlil qilingan. Shuningdek, matematika fanini o'qitishda muammoli vaziyatlarni yaratish, muammoli savollar va topshiriqlardan foydalanish usullari hamda ularning ta'lim samaradorligiga ta'siri ko'rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari muammoli ta'lim texnologiyasi o'quvchilarning matematik bilimlarni chuqur o'zlashtirishiga, tahliliy va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qilishini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: matematika ta'limi, muammoli ta'lim, pedagogik texnologiya, muammoli vaziyat, mantiqiy fikrlash, mustaqil ta'lim, ijodiy faoliyat, ta'lim samaradorligi, matematik kompetensiya, innovatsion metodlar.

Bugungi kunda ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar o'quv jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etishni talab etmoqda. Ayniqsa, matematika fanini o'qitishda o'quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish, ularda muammolarni hal qilish ko'nikmalarini shakllantirish va ijodiy yondashuvni rivojlantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, muammoli ta'lim texnologiyasi o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirishga xizmat qiluvchi samarali metodlardan biri sifatida e'tirof etiladi.

Muammoli ta'lim texnologiyasi o'quvchilarni tayyor bilimlarni qabul qilishdan ko'ra, muayyan muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, yechimlarni izlash va mustaqil xulosa chiqarishga yo'naltiradi. Bunday yondashuv matematika fanining mazmuni va xususiyatlariga to'liq mos kelib, o'quvchilarda mantiqiy, tanqidiy hamda ijodiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga imkon yaratadi. Matematika darslarida muammoli vaziyatlarni tashkil etish orqali o'quvchilar bilimlarni ongli ravishda o'zlashtiradi, nazariy bilimlarni amaliy masalalarni yechishda qo'llashni o'rganadi va fan bo'yicha kompetensiyalarini mustahkamlaydi.

Matematika fanini o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash ta'lim samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Shunday texnologiyalardan biri bo'lgan muammoli ta'lim o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish, mustaqil fikrlashini rivojlantirish va ularni ijodiy izlanishga undashga xizmat qiladi. Muammoli ta'lim jarayonida o'qituvchi tayyor bilimlarni bayon qiluvchi emas, balki o'quvchilarni muammoni anglash, tahlil qilish va yechimini topishga yo'naltiruvchi tashkilotchi vazifasini bajaradi.

Muammoli ta'limning asosiy mazmuni o'quvchilar oldiga shunday vaziyat yaratishdan iboratki, unda mavjud bilimlar yangi masalani yechish uchun yetarli bo'lmaydi va o'quvchilar yangi bilimlarni izlashga ehtiyoj sezadilar. Natijada ular mustaqil ravishda fikr yuritadi, taxminlar ilgari suradi, turli yechim variantlarini taqqoslaydi va xulosalar chiqaradi. Bu jarayon matematika fanining mantiqiy tabiati bilan uzviy bog'liq bo'lib, o'quvchilarda matematik tafakkurning rivojlanishiga yordam beradi.

Matematika darslarida muammoli vaziyatlarni yaratishning turli usullari mavjud. Masalan, o'qituvchi yangi mavzuni tushuntirishdan oldin o'quvchilarga noodatiy masala yoki savol beradi. O'quvchilar mavjud bilimlari asosida javob topishga harakat qiladilar, biroq yechimga erisha olmaganlarida yangi bilimlarni o'zlashtirish zarurati yuzaga keladi. Masalan, kvadrat tenglamalar mavzusini o'rganishda o'quvchilarga oddiy usullar bilan yechib bo'lmaydigan tenglama berilib, uning yechimini topish zarurati orqali yangi formulalar va usullarni o'rganishga ehtiyoj hosil qilinadi.

Muammoli ta'lim texnologiyasini amalga oshirish odatda quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

Muammoli vaziyatni yaratish – o'quvchilarda qiziqish va izlanish ehtiyojini uyg'otish.

Muammoni anglash va ifodalash – muammoning mohiyatini tushunish hamda uni aniq shakllantirish.

Gipotezalar ilgari surish – muammoni hal qilishning mumkin bo'lgan yo'llarini taklif etish.

Yechimni izlash va tekshirish – turli usullarni sinab ko'rish, dalillar keltirish va natijalarni tahlil qilish.

Xulosa chiqarish – olingan natijalarni umumlashtirish va yangi bilimlarni shakllantirish.

Muammoli ta'lim texnologiyasidan foydalanish matematika darslarining samaradorligini oshiradi. O'quvchilar dars jarayonida faol ishtirok etadi, bilimlarni tayyor holda emas, balki izlanish natijasida egallaydi. Bu esa bilimlarning mustahkamligi va amaliy ahamiyatini kuchaytiradi. Shuningdek, o'quvchilarda mantiqiy fikrlash, tahlil qilish, umumlashtirish, dalillash va mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalari rivojlanadi.

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, muammoli ta'lim asosida tashkil etilgan matematika darslari o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini oshiradi, ularning o'quv faolligini kuchaytiradi hamda matematik kompetensiyalarini rivojlantiradi. Shu sababli matematika o'qituvchilari dars jarayonida muammoli savollar, izlanishga yo'naltirilgan topshiriqlar va real hayot bilan bog'liq masalalardan keng foydalanishlari maqsadga muvofiqdir. Bu esa ta'lim sifatini oshirish va raqobatbardosh, ijodkor shaxslarni tarbiyalashga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, matematika darslarida muammoli ta'lim texnologiyasidan foydalanish o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish, mustaqil va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu texnologiya o'quvchilarga tayyor bilimlarni o'zlashtirishdan ko'ra, muammolarni tahlil qilish, yechimlarni izlash va mustaqil xulosalar chiqarish imkoniyatini yaratadi. Natijada o'quvchilarning matematik bilimlari chuqurlashadi, mantiqiy tafakkuri rivojlanadi hamda amaliy masalalarni hal qilish ko'nikmalari shakllanadi.

Muammoli ta'lim asosida tashkil etilgan darslar o'quvchilarning matematika faniga bo'lgan qiziqishini oshiradi, ularning darsdagi faolligini kuchaytiradi va ta'lim samaradorligini yuksaltiradi. Bunday yondashuv o'quvchilarda tanqidiy fikrlash, izlanish olib borish, o'z fikrini asoslab bera olish va jamoada ishlash kompetensiyalarini ham rivojlantiradi.

Shu bois matematika ta'limi jarayonida muammoli ta'lim texnologiyasidan keng foydalanish, muammoli vaziyatlar yaratish va o'quvchilarni mustaqil izlanishga yo'naltiruvchi metodlarni qo'llash bugungi kunning dolzarb pedagogik vazifalaridan biri hisoblanadi. Bu esa zamonaviy jamiyat talablariga javob beradigan, intellektual salohiyati yuqori va raqobatbardosh yoshlarni tarbiyalashga xizmat qiladi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Махмутов М.И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории. –

Москва: Педагогика, 1975. – 368 с.

2. Скаткин М.Н. Проблемы современной дидактики. – Москва: Педагогика, 1984. – 96 с.

3. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. – Москва: Знание, 1989. – 80 с.

4. Азизходжаева Н.Н. Педагогик технология ва педагогик маҳорат. – Тошкент: Ўзбекистон ёзувчилар уюшмаси Адабиёт жамғармаси нашриёти, 2006. – 159 б.

5. Ишмухамедов Р., Абдуқодиров А., Пардаев А. Таълимда инновацион технологиялар. – Тошкент: Истеъдод, 2008. – 180 б.