GOSPITAL TA`LIMDA MATEMATIKANI O`QITISH METODIKASI VA SHARHI

Nurmanova Shasanem Kudaynazarovna
Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi huzuridagi
"Mehrli maktab" davlat ta'lim muassasasi Qoraqolpog'iston Respublikasi
filiali umumiy o'rta ta'limni tashkil etish bo'yicha pedagog xodim
(Matematika fani o'qituvchisi)

Annotatsiya: Ushbu maqolada "Mehrli maktab" davlat ta`lim muassasalarida matematika darslarini tashkil etishning o`ziga xos jihatlari, metodologiyasi hamda texnologiyasi muhokama etiladi.

Kalit so'zlar: Matematika, metod, aqliy hujum, AKT, innovatsiya.

KIRISH

Vaqtincha umumiy maktablarda darsda qatnasha olmaydigan o`quvchilarga bo`lgan e`tibor davlat tomonidan kuchaytirib borilmoqda. Hukumat qarorlari ushbu e`tiborning huquqiy jihatlarini kuchaytirib bermoqda. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 5-maydagi "Gematologiya, onkologiya, klinik immunologiya, boshqa statsionar va uzoq muddatli ambulator davolanishda bo'lgan bolalar uchun maktabgacha ta'lim va tarbiya hamda umumiy o'rta ta'lim berish tizimini joriy qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 234-sonli qarori katta voqelik bo`ldi. Qaror bilan mehrli maktablarning maqsad-mazifalari, huquqiy jihatlari hamda rejalari belgilab berildi. Ta`kidlash lozimki, mehrli maktablarda darslar qisqa, mazmunli, qiziqarli hamda yetkazib berishga oson bo`lishi talab etiladi. Matematika bolalar uchun qiyinchilik tug`dirmasligi uchun bir qator samarali metodlarni darslarda qo`llash mumkin. Shu o`rinda AKT (axborot kommunikatsiya texnologiyalari) ga alohida urg`u qaratish maqsadga muvofiq. Matematika darslarida AKT dan foydalanish uchun avvalo kompyuter dasturlari va ulardan foydalanish yo'llarini bilib olish zarur. Bu esa kompyuter dasturlari nafaqat o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini shakllantirish, balki kompyuterni qo'llash orqali ularning ijodiy ko'nikmalarini rivojlanishiga ham yordam beradi. Avtomatlashtirilgan o'qitish tizimi o'quv kursini yoki uning katta bo'limini mustaqil o'zlashtirishga imkon yaratadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI VA EMPIRIK TAHLIL

Kompyuterli o'qitishning afzalliklari juda ko'p: o'quvchilarda ma'lum malakalarni shakllantirish vaqti qisqaradi; mashq qilinadigan topshiriqlar soni oshadi; o'quvchilarning ishlash sur'ati jadallashadi; kompyuter tomonidan faol boshqarishni talab qilinishi natijasida o'quvchi ta'lim sub'ektiga aylanadi; o'quvchilar kuzatishi, mushohada qilishi qiyin bo'lgan jarayonlarni modellashtirish va bevosita namoyish qilish imkoniyati hosil bo'ladi; kommunikatsiya vositalaridan foydalangan holda darsni uzoqdagi manbalar bilan ta'minlash imkoniyati hosil bo'ladi; kompyuter bilan muloqot didaktik o'yin xarakterini oladi va bu bilan o'quvchilarda o'quv faoliyatiga motivatsiya kuchayadi va hokazo.

Matematika fanlarini o'qitishga yangi texnik vositalar, shu jumladan, kompyuter va boshqa axborot texnologiyalarining jadal kirib kelayotgan hozirgi davrida fanlararo uzviylikni ta`minlash maqsadida informatika fani yutuqlaridan foydalanish dolzarb masalalardan biridir.

Kompyuter texnikalarini ta`lim muassasalariga tatbiq etish, o'qitish jarayonini optimallashtirishga keng yo'l ochib beradi.

Keyingi o‘n yillikda matematika fanini o‘qitishda kompyuterlardan foydalanish bir necha asosiy yo‘nalishlarda olib borildi. Bularga kompyuter yordamida bilimni baholash, turli tipdagi o‘rgatuvchi dasturlarni ishlab chiqish va rivojlantirish, bilishga oid matematikaviy o‘yinlarni ishlab chiqish va boshqalar kiradi.

Matematika o‘qitishda kompyuterlarni qulayligini yana bir yo‘nalishi ayrim o‘quv holatlarini modellashtirishdir. Modellastirilgan dasturlardan foydalanishning maqsadi, o‘qitishning boshqa usullari qo‘llanganda tasavvur qilish, ko‘z oldiga keltirilishi qiyin bo‘lgan materiallarni tushunarlibo‘lishini ta`minlashdan iborat.

Yangi mavzuga o‘tishda o`quvchilarga maqsadga qaratilgan savollar berib borish va ularning javoblarini to‘ldirish (klaster tuzishni topshirish mumkin), tartiblash orqali yangi tushunchalar kiritiladi. O`quvchilarga Eyler-Venn diagrammalari haqida elektron ko‘rgazmali qurol yordamida ma’lumot beriladi va bir qancha misollar birgalikda hal etiladi. Dars davomida to‘plamlar ustida bajariladigan amallar, Eyler-Venn diagrammalari multimedia imkoniyatlaridan foydalanib Power Point dasturi orqali tayyorlangan elektron ko‘rgazmali qurollar yordamida namoyish etib boriladi.

O`quvchilarning dars davomida olgan bilimlarini tartiblash, mustahkamlash maqsadida ekran orqali har bir o`quvchiga alohida tuzilgan topshiriqlar beriladi. O`quvchilar 10 daqiqa davomida topshiriqlarni bajaradilar hamda yonidagi sherigiga tekshirish uchun beradilar. O‘qituvchi daftarlarni yig`ib olgan vaqtda topshiriqlarni tekshirib har bir o`quvchini baholaydi.

Dars yakunida ekranda o`quvchilarga keyingi mashg`ulot mavzusiga tayyorgarlik ko‘rish uchun savollar va uy vazifalari sifatida topshiriqlar beriladi.

Matematika fanini o‘qitish va o‘rganish jarayonida quyidagi natijalarga erishiladi:

- ✓ o‘qitish natijasida ta’lim oluvchi egallashi va u tomonidan bajarilishi lozim bo‘lgan harakatlar o‘qituvchiga erishilgan natijalarni ob’ektiv baholash imkonini beradi;
- ✓ ta’lim oluvchining dastlabki bilimlarini aniqlanadi; o‘quv mashg‘ulotlari loyihalarini tuzib chiqiladi;
- ✓ teskari aloqani yo‘lga qo‘yadi va ta’lim vositalarini, ya’ni tezkor so‘rov, savol-javob, o‘quv topshirig‘i natijalari taqdimotini baholashni aniqlaydi;
- ✓ loyihaviy faoliyat natijasini jadval ko‘rinishda, ya’ni o‘quv jarayoni innovatsion ta’lim texnologiyasi modeli ko‘rinishida rasmiylashtiradi;
- ✓ o‘quv mashg‘ulotida ta’lim texnologiyasini rejalashtirishni texnologik xarita ko‘rinishida amalga oshiradi.

O‘quv mashg‘uloti texnologik xaritasi – har bir o‘quv mashg‘ulotida ta’lim texnologiyasi tuzilishining jarayonli ya’ni, protsessual bayoni aks etgan hujjat bo‘lib, u o‘quv mashg‘ulotini o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda, bosqichma-bosqich amalga oshiriladigan faoliyat ketma-ketligining mazmunini yoritib beradi va o‘quv jarayonini tashkiliy-didaktik ta’minotini ishlab chiqadi hamda uni texnologik xaritaga ilova ko‘rinishida rasmiylashtiradi [2].

Texnologik xaritaga ilova o‘z ichiga quyidagilarni oladi:

- ❖ ta’lim oluvchilar tomonidan bilimlarni egallanishini faollashtirish maqsadida qo‘llaniladigan test va savollar ro‘yxati;
- ❖ guruhlarda ishlash uchun yo‘riqnoma, o‘quv faoliyati natijasida ta’lim oluvchilar tayanishi mumkin bo‘lgan tushuncha va qoidalar.

Masalan, “Fikriy hujum”, “Yalpi fikriy hujum”, “Fikrlarning shiddatli hujumi”, “6x6x6” usuli, “Klaster” usuli, “Qarorlar shajarasi” (“Qarorlar qabul qilish texnologiyasi”) usuli, “Tajriba vositasida o‘qitish sikli” (D.Kolb g‘oyasi), “Qora quti” usuli, “Ven diagrammasi” strategiyasi (usuli), “Zig-zag” strategiyasi (usuli “Insert” strategiyasi, Rolli hamda ishbop o‘yinlar, “Maktab o‘rtoqlik sudi” va “Zakovatli zukko” usuli kabi qoidalardir; Bular orasida Klaster usuliga alohida e`tibor berish joiz. Klaster metodi.Klaster inglizcha so‘z bo‘lib (kluster) bosh, bir shingil, popuk ma’nosini anglatadi. Klaster - bu ma’lum mavzu bo‘yicha erkin va ochiq fikrlashning notekis shaklidir.

1- qadam: Yangi mavzuning asosiy tushunchasi aylana (elips) shaklidagi chizma ichida yoziladi. Masalan yangi mavzu "Kvadrad" bo‘lsa quyidagicha daftarlariga chizish va yozish taklif etiladi.
2- qadam: o‘quvchilarga kvadrat deganda ko‘z oldingizga kelgan fikrlarni chiziqchalar yoniga yozish taklif etiladi. (Bunda o‘quvchi rasmini chizsa ham ruxsat beriladi).
3- qadam: Taqdimot o‘tkaziladi. Bunda o‘quvchilar tomonidan yozilgan fikrlar umumlashtirib aytib beriladi. (Guruhdan 1 o‘quvchi spiker aytib beradi). Bu fikrlarni doskada bo‘r yoki plakatda flomasterlar bilan yozish mumkin.

4- qadam: Yangi mavzu o‘rganiladi.

5- qadam: Darsni mustahkamlash bosqichida o‘quvchilarga quyidagi topshiriq beriladi. qizil rangli ruchkalaringizni (yashil, qora bo‘lsa ham bo‘ladi) olib yangi o‘rganilgan tushunchalar bilan boyitadi.

Kubik metodidan darsni mustahkamlash vaqtida foydalansa yaxshi natija beradi.

1- qadam: o‘quvchilarga mavzu o‘tilgandan so‘ng unga biror tushuncha shakllanadi. Shakllangan tushunchani quyidagicha yozish taklif etiladi.

1. Tasvirlang;
2. Taqqoslang;
3. O‘xshating;
4. Tahlil qiling;
5. Ishlating;
6. Foydali va zararlitomonlari. Masalan mavzu: “Prizma”

Asosi to`g`ri to`rtburchak, qarama qarshi yoqlari o`zaro teng va paralell bo`lgan prizma to`g`ri prizma deyiladi.

To`g`ri parallelopiped va to`rtburchakli prizma. Sinf xonasi, gugurt quttisi, yashik, shkaf.....

2 ta asos, 4 ta yoq, 4 ta yon qirra, 12 ta umumiy qirra, 8 ta uchi bor.

Shkaf (kiyimlar saqlanadi), gugurt(gugurt donalari saqlanadi), xona (odam yashaydi)....

Gugurt – olov yoqish uchun foydali. Gugurt – bolalar uchun havfli.

Matematika ta’lim texnologiyasining innovatsion modeli ta’lim jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyani keng joriy etilishni talab etadi. Natijada, ta’lim oluvchida mustaqil ta’lim olish kunikmalari shakllaniladi, ularda tanqidiy fikrlashi rivojlantirishda va ularning har birini o‘ziga xos xususiyatlari hamda shaxsiy imkoniyatlarini hisobga olgan holda mustaqil ta’lim olish imkoniyati yaratiladi. Bu esa ta’lim sifati va samaradorligini oshishiga olib keladi.

XULOSA VA MUNOZARA

Shunday qilib, samarali texnologiya va innovatsiyalar yordamida “Mehrli maktab” davlat ta`lim muassasalarida matematika darslarini tashkil etish unda tahsil oluvchilar uchun manfaatli, qulay va qiziqarli bo`lishi asosiy maqsadimiz hisoblanadi.

ADABIYOTLAR RO`YXATI

1. Malaxovskiy V. Tanish va notanish raqamlar. – Kalinigrad: FGUIPP, 2014.
2. Buxarkina M., Mosiyeva V. Ta’lim tizimida yangi pedagogik va axborot texnologiyalari. – M., 2010.
3. Tojiev, M., Barakaev, M., Xurramov, A., Matematika o‘qitish metodikasi // O‘quv qo‘llanma. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2016. – 328 b.
4. Tojiev, M., Xurramov, A. J., Oliy ta’limda o‘quv jarayonini kredit-modul tizimiga o‘tkazish – ta’lim sifatining kafolati. Volume: 1, ISSUE: 1, 2020. pp: 71-79.
5. Umarova U.U. “Munosabatlar. Binar munosabatlar” mavzusi bo‘yicha ma’ruza va amaliy mashg‘ulotlari uchun “Ajurli arra” va “Domino” metodlar // Scientific progress, 2:6 (2021), r. 982-988.
6. Umarova U.U. Mulohazalar ustida mantiqiy amallar mavzusini o‘qitishda «Kichik guruhlarda ishlash» metodi // Scientific progress, 2:6 (2021), p. 803-809.

WORDLY KNOWLEDGE