

MATEMATIKA DARSLARINI O‘QITISHDA INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANISH

Muxammedova Muattar Iskandar qizi

BuxDUPI 2-bosqich magistranti

Fayzullayeva Sarvinoz Nabi qizi

BuxDUPI 2-bosqich magistranti

Qosimov Fayzullo Muhammedovich

P.f.n. dotsent

ANNOTATSIYA

Maqolada matematika darslarida interfaol usullardan foydalanish, uning afzalliklari hamda ahamiyati haqida fikr yuritilgan. Interfaol metodlarning turlari va foydalanish usullari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: ta’lim-tarbiya, o‘qituvchi, o‘quvchi, dars, interfaol metod, aqliy hujum, klaster, qora quti, qizil yashil kartochka, video topishmoq.

USE OF INTERACTIVE METHODS IN TEACHING MATHEMATICS LESSONS

Muxammedova Muattar Iskandar qizi

Master of the 2st stage of the Pedagogical Institute of Bukhara State University

Fayzulloyeva Sarvinoz Nabi qizi

Master of the 2st stage of the Pedagogical Institute of Bukhara State University

Kasimov Fayzullo Muhammedovich

Associate Professor of the Department of Primary Education

ABSTRACT

The article discusses the use of interactive methods in mathematics classes, its advantages and importance. Types of interactive methods of use are explained.

Keywords: education, teacher, student, lesson, interactive method, brainstorming, cluster, black box, red green card, video puzzle.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Мухаммедова Муаттар Искандаровна
аспирантка 2 ступени БухДУПИ

Файзуллаева Сарвиноз Набиевна
является аспиранткой 2 ступени БухДУПИ

Косимов Файзулло Мухаммедович
К.т.н., доцент

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается использование интерактивных методов на уроках математики, их преимущества и важность. Объяснены виды интерактивных методов и способы их использования.

Ключевые слова: Образование, учитель, ученик, урок, интерактивный метод, мозговой штурм, кластер, черный ящик, красно-зеленая карточка, видеопазл.

Hozirgi vaqtda ta'lim jarayonida o'qitishning zamonaviy metodlari keng qo'llanilmoqda. O'qitishning zamonaviy metodlarini qo'llash o'qitish jarayonida yuqori samaradorlikka erishishga olib keladi. Bu metodlarni har bir darsni didaktik vazifasidan kelib chiqib tanlash maqsadga muvofiq. An'anaviy dars shaklini saqlab qolgan holda uni ta'lim oluvchilar faoliyatini faollashtiradigan turli -tuman metodlar bilan boyitish ta'lim oluvchilarning o'zlashtirish darajasi o'sishiga olib keladi.

Bugungi kunda bir qator rivojlangan mamlakatlarda ta'lim-tarbiya jarayonining samaradorligini kafolatlovchi zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash borasida katta tajriba asoslarini tashkil etuvchi metodlar interfaol metodlar nomi bilan yuritiladi.

Interfaol metod degani — ko'p kuch sarf etmay, yuksak natijaga erishishdir.

Aynan ta'lim jarayonida foydalaniladigan interfaol metodlarning usuli juda xilma-xil bo'lishi zarur.



“Aqliy hujum” metodi

Mazkur metod muayyan mavzu yuzasidan berilgan muammolarni hal etishda keng qo‘llaniladigan metod sanalib, u mashg‘ulot ishtirokchilarini muammo xususida keng va har tomonlama fikr yuritish hamda o‘z tasavvurlari va g‘oyalariidan ijobiy foydalanish borasida ma‘lum ko‘nikma hamda malakalarni hosil qilishga rag‘batlantiradi. Bu metod yordamida tashkil etilgan mashg‘ulotlar jarayonida ixtiyoriy muammolar yuzasidan bir necha original yechimlarni topish imkoniyati tug‘iladi. “Aqliy hujum” metodi tanlab olingan mavzular doirasida ma‘lum tushunchalarni aniqlash va ularga muqobil bo‘lgan g‘oyalarni tanlash uchun sharoit yaratadi.

Dars jarayonida “Aqliy hujum” metodidan foydalanishda quyidagi qoidalarga amal qilish talab etiladi:

1. Tahsil oluvchilarni muammo doirasida keng fikr yuritishga undash, ularning mantiqiy fikrlarni bildirishlariga erishish.
2. Har bir tahsil oluvchi tomonidan bildirilayotgan fikrlar rag‘batlantirilib boriladi. Bildirilgan fikrlar orasidan eng maqbullari tanlab olinadi. Fikrlarning rag‘batlantirilishi navbatdagi yangi fikrlarning tug‘ilishiga olib keladi.
3. Har bir tahsil oluvchi o‘zining shaxsiy fikrlariga asoslanishi va ularni o‘zgartirishi mumkin. Avval bildirilgan fikrlarni umumlashtirish, turkumlashtirish yoki ularni o‘zgartirish ilmiy asoslangan fikrlarning shakllanishiga zamin hozirlaydi.

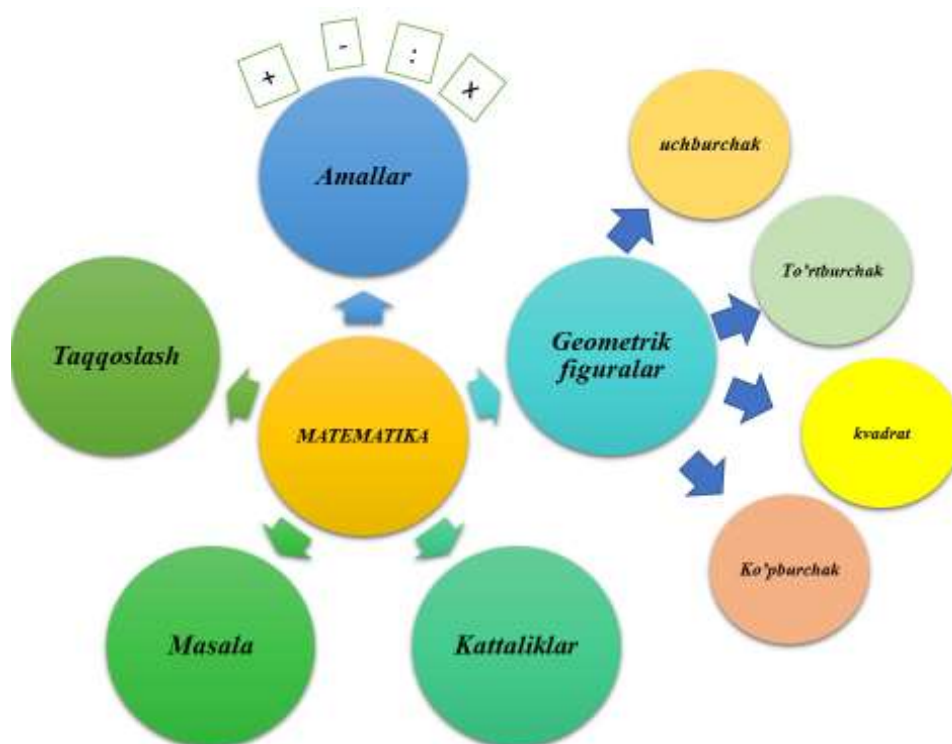
4. Mashg‘ulot jarayonida tahsil oluvchilar faoliyatini standart talablar asosida nazorat qilish, ular tomonidan bildirilayotgan fikrlarni baholashga yo‘l qo‘yilmaydi. Ularning fikrlari baholanib borilsa, tahsil oluvchilar diqqatini shaxsiy fikrlarini himoya qilishga qaratadi, oqibatda yangi fikrlar ilgari surilmaydi. Metodni qo‘llashdan ko‘zlangan asosiy maqsad tahsil oluvchilarni muammo bo‘yicha keng fikr yuritishga undash ekanligini yodda tutgan holda ularning faoliyatini baholab borishdan voz kechish maqsadga muvofiqdir.

“Klaster” metodi

Klaster (g‘uncha, bog‘lam) metodi pedagogik, didaktik strategiyaning muayyan shakli bo‘lib, u tahsil oluvchilarga ixtiyoriy muammo (mavzu) xususida erkin, ochiq o‘ylash va shaxsiy fikrlarni bemalol bayon etish uchun sharoit yaratishga yordam beradi. Mazkur metod turli xil g‘oyalar o‘rtasidagi aloqalar to‘g‘risida fikrlash imkoniyatini beruvchi tuzilmani aniqlashni talab etadi. “Klaster” metodi aniq obyektga yo‘naltirilmagan fikrlash shakli sanaladi. Undan foydalanish inson miya faoliyatining ishlash tamoyili bilan bog‘liq ravishda amalga oshadi. Ushbu metod muayyan mavzuning tahsil oluvchilar tomonidan chuqur hamda puxta o‘zlashtirilguniga qadar fikrlash faoliyatining bir maromda bo‘lishini ta’minlashga xizmat qiladi.

Stil va Stil g‘oyasiga muvofiq ishlab chiqilgan “Klaster” metodi puxta o‘ylangan strategiya bo‘lib, undan tahsil oluvchilar bilan yakka tartibda yoki guruh asosida tashkil etiladigan mashg‘ulotlar jarayonida foydalanish mumkin. Metod guruh asosida tashkil etilayotgan mashg‘ulotlarda tahsil oluvchilar tomonidan bildirilayotgan g‘oyalarning majmui tarzida namoyon bo‘ladi. Bu esa ilgari surilgan g‘oyalarni umumlashtirish va ular o‘rtasidagi aloqalarni topish imkoniyatini yaratadi.

Interfaol metodlarning asosiy xususiyati shundaki, u bir mulohaza ustida ko‘proq to‘xtalishga, u haqida yaxshiroq tasavvur hosil qilishga undaydi. Masalan, Klaster metodidan boshlang‘ich sinf matematika darslarida katta mavzu yoki bo‘lim so‘ngida, qolaversa, yangi mavzuni o‘tish jarayonida ham foydalanish mumkin. Masalan, 10 ichida arifmetik amallarni bajarish bo‘limi so‘ngida bu metoddan foydalanish yaxshi natija beradi. O‘quvchilar aynan shu bo‘limni o‘tish jarayonida nimalar bilan tanishgan bo‘lsa, birin-ketin xotirasiga keltirib, hatto misollar va ularning yechilish yo‘llarigacha qayd etishga harakat qiladi. Masalan boshlang‘ich ta’limda o‘qitiladigan matematika fanida klaster metodidan foydalanish sxemasi:



Klaster metodidan foydalanish chog'ida uning xususiyati va ahamiyati haqida o'quvchilarga tushuncha berib o'tish lozim. Masalan:

- tayanch tushunchani o'qigach, nimani o'ylasangiz, shuni yoritib;
- yozilgan fikr orfografik jihatdan tahlil qilinmaydi;
- berilgan vaqt nihoyasiga yetmagancha fikrni yozishdan to'xtamaslik, bir muddat hech narsa tasavvuringizda hosil bo'lmasa, to eslab olguncha, biror narsaning rasmini chizish;
- g'oyalar aloqadorligi va xilma-xilligiga e'tibor berish;
- vaqt tugagach, tushuncha atrofidagi kerakli asosiy g'oyalar yig'ilib, chiroyli matn hosil qilish.

“Qora quti” metodi

Ta'lim jarayonida mazkur metodni qo'llashdan maqsad — tahsil oluvchilar tomonidan mavzuni puxta o'zlashtirishga erishish bilan birga ularni faollikka undash, ularda hamkorlikda ishlash, ma'lum vaziyatlarni boshqarish hamda mantiqiy tafakkur yuritish ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat. Metoddan foydalanishda quyidagi harakatlar tashkil etiladi:

- tahsil oluvchilar juftlikka biriktiriladi;
- juftliklarga mavzu mohiyatini yorituvchi asosiy tushunchalar (tayanch so'zlar, sanalar, raqamlar, belgilar va h.k.)ni kartochkalarga qayd etish vazifasi yuklanadi;
- o'qituvchi tahsil oluvchilar bilan hamkorlikda guruhlar tomonidan topshiriqning bajarilishini tekshiradi;

— topshiriqni to‘g‘ri bajaragan guruhning bir a‘zosi o‘qituvchi rolini bajaradi va topshiriqning yechimini yozuv taxtasiga yozadi;

- sinf tahsil oluvchilari yozuv taxtasida qayd etilgan fikrni sharhlaydi (tayanch so‘zlar, sanalar, raqamlar, belgilar qanday ma‘noni anglatishini aytadi);

— to‘g‘ri javob bergan tahsil oluvchi o‘qituvchi rolini bajarib, juftliklarga mavzu mohiyatini yorituvchi sxema, jadval yoki tasvir yaratishni topshiradi va o‘qituvchi yordamida topshiriqning bajarilishini tekshiradi.

“Beshinchisi (oltinchisi, yettinchisi, ...) ortiqcha” metodi

Tahsil oluvchilarning mantiqiy tafakkur yuritish ko‘nikmalariga ega bo‘lishida ushbu metod alohida ahamiyatga ega. Uni qo‘llashda quyidagi harakatlar amalga oshiriladi:

— o‘rganilayotgan mavzu mohiyatini ochib berishga xizmat qiluvchi tushunchalar tizimini shakllantirish;

— hosil bo‘lgan tizimdan mavzuga taalluqli bo‘lgan to‘rtta (beshta, oltita, ...) va taalluqli bo‘lmagan bitta tushunchaning o‘rin olishiga erishish;

— tahsil oluvchilarga mavzuga taalluqli bo‘lmagan tushunchani aniqlash va uni tizimdan chiqarish vazifasini topshirish;

— tahsil oluvchilarni o‘z harakatlari mohiyatini sharhlashga undash (mavzuni mustahkamlash maqsadida tahsil oluvchilardan tizimda saqlanib qolgan tushunchalarga ham izoh berib o‘tishlari hamda ular o‘rtasidagi mantiqiy bog‘liqlikni asoslashlarini talab etish lozim).

Mavzu mohiyatini yorituvchi tushunchalar o‘rtasidagi mantiqiy bog‘liqlikni ko‘rsata va asoslay olish tahsil oluvchilarda mustaqil fikrlash, shaxsiy yondashuvlarini asoslay olish, shuningdek, tengdoshlarining fikrlari bilan shaxsiy mulohazalarini o‘zaro taqqoslash ko‘nikmalarini ham shakllantiradi.

“Rasmlarni to‘g‘ri joylashtir” metodi

Kichik guruhlarda ishlashda ushbu metoddan foydalanish ham ijobiy natijalarni kafolatlaydi. Metodni qo‘llashda quyidagi harakatlar amalga oshiriladi:

— o‘qituvchi tomonidan o‘rganilayotgan mavzuning mohiyatini mantiqiy ketma-ketlikda yoritishga

— xizmat qiluvchi tushunchalarni ifoda etgan maxsus kartochkalar majmui tayyorlanadi (har bir kartochkaning orqa tomoniga mavzu mohiyatini yorituvchi “yadro” tushunchaning bittadan harfi joylashtiriladi va maxsus qoplama bilan berkitiladi);

— har bir guruhga maxsus kartochkalarning alohida majmuisi topshiriladi va kartochkalarni ulardagi tushunchalarga asosan mantiqiy ketma-ketlikda joylashtirish vazifasi yuklanadi;

— guruhlar tomonidan topshiriq bajarilib bo‘lingach, kartochkalarining orqa tomoni o‘giriladi va maxsus qoplama ochilib, topshiriqning qay darajada to‘g‘ri bajarilganligi aniqlanadi.

Agar topshiriq guruhlar tomonidan to‘g‘ri bajarilgan bo‘lsa, yakuniy jarayonda kartochkalar orqa tomonga o‘girilganda, mavzuning mohiyatini yorituvchi “yadro” tushuncha hosil bo‘ladi.

Metoddan foydalanishning afzalligi shundaki, bu jarayonda tahsil oluvchilarda mavzuni muayyan qismlarga bo‘lib o‘rganish va qismlar o‘rtasidagi mantiqiy bog‘liqlik hamda aloqadorlikni analiz va sintez asosida aniqlash ko‘nikmalari hosil qilinadi.

“Qizil va yashil rangli kartochkalar bilan ishlash” metodi

Tahsil oluvchilar bilan ommaviy va guruh shaklida ishlashda ushbu metodni qo‘llash nihoyatda qulay. Metoddan mashg‘ulotlar so‘ngida mavzuni mustahkamlashga oid tezkor savol-javobni tashkil etishda foydalanish mumkin. Metod quyidagi harakatlarni tashkil etish asosida qo‘llaniladi:

— o‘qituvchi tomonidan sinf tahsil oluvchilarining soniga ko‘ra har bir tahsil oluvchi uchun qizil va yashil rangli kartochkalar hamda mavzuga oid savolnoma tayyorlanadi;

— savolnomadan “ha” yoki “yo‘q” tarzida javob berish mumkin bo‘lgan savollarning o‘rin olishiga ahamiyat qaratiladi;

— har bir tahsil oluvchiga qizil va yashil kartochka tarqatiladi;

— tahsil oluvchilarga qizil rangli kartochkalarining “tasdiq”, yashil rangli kartochkalarining “inkor” ma‘nosini anglatishi uqtirib o‘tiladi;

— tahsil oluvchilar o‘qituvchi tomonidan berilgan savollarga “tasdiq” yoki “inkor” ma‘nolarini anglatuvchi kartochkalarni ko‘rsatish asosida javob qaytaradi.

“Videotopishmoq” metodi

So‘nggi yillarda pedagogik faoliyatda ta‘lim jarayonini turli axborot vositalari (kompyuter, televideniye, radio, nusxa ko‘chiruvchi qurilma, slayd, video va audio magnitofonlar) yordamida tashkil etishga alohida e‘tibor qaratilmoqda. O‘qituvchilar oldida ta‘lim jarayonida turli axborot vositalaridan o‘rinli va maqsadga muvofiq foydalanish vazifasi turibdi. Videotopishmoq metodidan foydalanishda quyidagi harakatlar amalga oshiriladi:

— tahsil oluvchilar e‘tiboriga o‘rganilayotgan mavzu mohiyatini tasviriy yoritishga yordam beruvchi izohlarsiz bir nechta videolavha namoyish etiladi;

— tahsil oluvchilar har bir lavhada qanday jarayon aks ettirilganligini izohlaydi;

— jarayonlarning mohiyatini daftarlariga qayd etadi;

— o‘qituvchi tomonidan berilgan savollarga javob qaytaradi.

“Yumaloqlangan qor o‘yini” metodi

Ushbu metod ham mavzuni muayyan qismlarga bo‘lgan holda o‘zlashtirish imkonini beradi hamda tahsil oluvchilarda guruh va juftlikda ishlash ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Metodni qo‘llash jarayonida quyidagi harakatlar amalga oshiriladi:

- tasvirli kartochkalar tayyorlanadi;
- ularning orqa tomoniga mavzuni o‘zlashtirishga oid 15 variantdan iborat topshiriqlar yoziladi;
- sinf tahsil oluvchilari ikki yoki uch guruhga bo‘linadi (guruhlarni hosil qilishda tasvirli kartochkalardan foydalaniladi);
- har bir guruh a‘zolari bir nechta juftliklarga birlashtiriladi;
- har bir juftlik bir variantdagi topshiriqni bajaradi;
- jarayon yakunida umumiy xulosalar chiqariladi.

“Yumaloqlangan qor o‘yini” metodidan muayyan bo‘lim yoki boblar bo‘yicha o‘zlashtirilgan nazariy va amaliy bilimlarni mustahkamlash maqsadida foydalanish nihoyatda qulay.

Xulosa qilib shuni aytsak bo‘ladiki dars jarayonida mavzularni sarmahsul tushuntirish uchun o‘qituvchiga interfaol metodlardan foydalanish juda zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Jumayev M.E., Tadjiyeva Z.G‘. Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasi. (OO‘Y uchun darslik.) Toshkent. “Fan va texnologiyai” 2005- yil.
2. Jumayev M.E., Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasidan praktikum. (O O‘Y uchun) Toshkent. “O‘qituvchi” 2004- yil.
3. Jumayev M.E, Boshlang‘ich sinflarda matematikadan laboratoriya mashg‘ulotlarini tashkil etish metodikasi. Toshkent. “Yangi asr avlodi” 2006- yil.
4. Qosimov F., Saidova M., Saidova G. ”O‘quv-metodik majmua” 2022-yil.
5. Saidova M., Dilova N., Abdullayeva B., ” Ta’limda multimedia texnologiyalardan foydalanish”. Toshkent “O‘qituvchi” 2021- yil.
6. Saidova G., Yusufzoda Sh., Yarashov M., ” Matematika o‘qitish metodikasidan amaliy mashg‘ulotlar” Buxoro «Durdon» nashriyoti 2021- yil.
7. Hakimova M. ”Matematika o‘qitish metodikasi” Buxoro «Durdon» nashriyoti 2021-yil.