

MATEMATIKA DARSLARIDA INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANISH

Zokirova Manzura

Andijon shahar 2-son politehnikum

Matematika fani o'qituvchisi

Annotatsiya

Mazkur ilmiy maqolada matematika darslarida interfaol ta'lim usullaridan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan. Interfaol metodlarning o'quvchilarning bilim faolligini oshirish, mustaqil fikrlash va mantiqiy tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirishdagi o'rni tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: interfaol ta'lim, matematika darslari, pedagogik texnologiyalar, muammoli ta'lim, guruhli ishlash, didaktik o'yinlar

Kirish

Hozirgi kunda ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar fanlarni o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llashni taqozo etmoqda. Ayniqsa, matematika fanini o'qitishda interfaol usullardan foydalanish ta'lim sifatini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Asosiy qism

Interfaol ta'lim o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasidagi faol hamkorlikka asoslanadi. Matematika darslarida aqliy hujum, klaster, insert, guruhli ishlash, muammoli ta'lim kabi metodlardan foydalanish o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini oshiradi.

Mazkur metodlar orqali o'quvchilar masalalarni tahlil qilish, xulosalar chiqarish va bilimlarni amaliyotda qo'llash ko'nikmalarini egallaydilar.

Matematika darslarida Klaster (Tushunchalar bog'lami) metodi.

Klaster (inglizcha *Cluster* – bog'lam) deb – muayyan xossalarga ega bir nechta birjisi elementlarni umumiy xususiyatlariga ko'ra bitta mustaqil ob'ektga birlashtirishga aytiladi. SHu bois, uni o'zbek tilida “**Tushunchalar bog'lami**” deb ham atash mumkin.

Klaster (Tushunchalar bog`lami) metodi o`quv materialini ko`rgazmali, sxematik tarzda tasvirlashdan iborat bo`lib, u o`rganilayotgan u yoki bu tushunchalar haqida tasavvurga ega bo`lishga, ularni tushunishga va ularning tarkibiy qismlari va o`zaro bog`lanishlarini yaqqol tasvirlashga yordam beradi. Bu bilan mazkur metod xotirani rivojlantirishga va o`quvchining o`z bilimlarini o`zi baholashiga ham yordam beradi.

Klaster (Tushunchalar bog`lami) metodining 4ta bosqichi bo`lib, u quyidagi algortm asosida darsda qo`llaniladi:

1-bochqich – Dorskaga yoki oq varaqqa dars mavzuning o`zak so`zi (tushunchasi) yoki g`oyasi yoziladi.

2-bosqich – O`quvchilar mazkur so`z (tushuncha) haqida bilgan va yodlariga kelgan barcha narsalarni yozib chiqishadi. Natijada markazdan har tomnga qarab ketgan, shu mavzu bilan bog`liq bo`lgan turli tushuncha, g`oya va , faktlarni tasvirlovchi so`z yoki so`z birikmlari hosil bo`ladi. O`quvchilar aytgan barcha narsalar tashlab yuborilmasdan dorskaga (qog`ozga) yoziladi.

3-bosqich – Dorskaga (qog`ozga) yozilganlar bir tizimga keltiriladi. O`qituvchi tomonidan tushuntirilgan o`quv materiali asosida yozilganlar tahlil qilinadi va bir tizimga keltirishga harakat qilinadi. Tarqoq jumlar birlashtiriladi, xato yozilganlari esa o`chirib tashlanadi.

4-bosqich – yozilgan tushunchalar o`zaro bog`lliqligiga qarab o`zak so`z (tushuncha) bilan tutashtiriladi. Ular birinchi darajali bog`liq yozuvlar bo`ladi. O`z navbatida bu yozuvlar bilan bog`liq ikkinchi darajali yozuvlar ham bo`lishi mumkin. Ular o`zak so`z bilan emas, yozilgan qaysi tushuncha bilan o`zaro aloqadorlikda bo`lsa, o`sha bilan tutashtiriladi va hokazo.

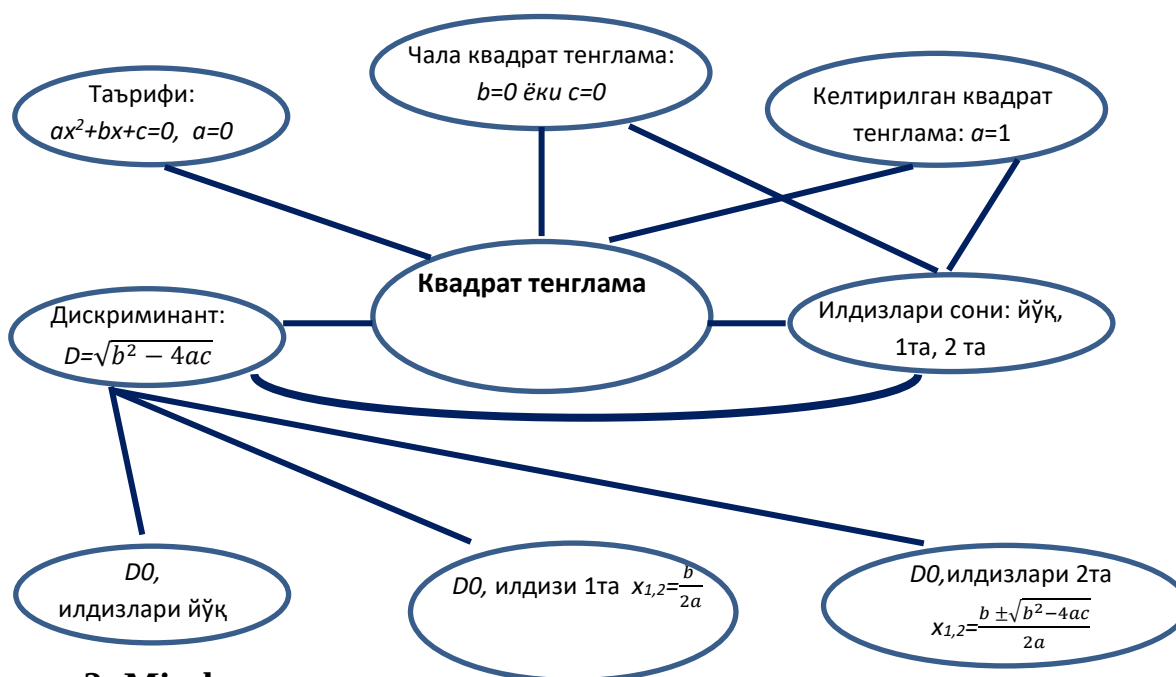
Natijada mavzuga oid tushuncha va faktlarning o`zaro bog`lliqligini aniqlovchi irarxiyali sxema paydo bo`ladi. Bu sxema mavzu mazmunini sxematik tasvirlab, uni yaxshiroq tushunishga yordam beradi.

1- Misol.

Mavzu: Kvadrat tenglamalar, 7-sinf. Kvadrat tenglamalarga doir barcha mavzular o'tib bo'linganidan so'ng o'quvchilarga quyidagi topshiriq beriladi.

Topshiriq. O'zak so'zi "Kvadrat tenglama" bo'lgan klaster (tushunchalar bog'lamini) tuzing.

Mashg'ulot yakunida quyidagi ko'rinishdagi klasterni hosil qilish mumkin.



2- Misol.

Mavzu: Vektorning koordinatalari, 9-sinf. Mavzu o'tib bo'linganidan so'ng o'quvchilarga quyidagi topshiriq beriladi.

Topshiriq. O'zak so'zi "Vektorning koordinatalari" bo'lgan klaster (tushunchalar bog'lamini) tuzing.

Mashg'ulot yakunida quyidagi so'zlardan iborat klasterni hosil qilish mumkin: nuqta, nuqtaning koordinatalari, abssissa, ordinata, koordinatalar sistemasi, vektor, teng vektorlar, qarama-qarshi yo'nalgan vektorlar, bir xil yo'nalgan vektorlar, abssissalar o'qi, ordinatalar o'qi, vektorning uchi, vektorning oxiri va hokazo.

Bunday ko'rinishdagi klasterdan ko'proq darsga yakun yasalayotgan paytda, o'tilganlarni yana bir bor esga tushirish uchun foydalanish maqsadga muvofiq.

SHuningdek, klaster (tushunchalar bog`lami) usulidan, biror o`quv materialini o`qish jarayonidan ham parallel foydalanish mumkin. Bu o`qilayotgan materialni yaxshiroq tushunishga va undagi tushunchalar orasidagi aloqadorliklarni yaxshiroq o`rganishga, oxir oqibat o`quvchi tomonidan o`quv materialining to`laroq o`zlashtirilishiga, xotirada yaxshiroq qolishiga yordam beradi.

Klaster (Tushunchalar bog`lami) metodini nazorat darslarida ham qo`llash mumkin. Bunda o`tilgan bob bo`yicha, baholanayotgan asosiy o`zak tushuncha bo`yicha 5 minut davomida klaster tuzish taklif qilinadi.

«Mozaika» (terma ish)

Ta`rifi

Bu ish to`rt bosqichda amalga oshiriladi (har bosqichning davomiyligi 10 daqiqagacha). Ishtirokchilar oldindan tayyorlab qo`yilgan va har bir stolga qo`yilgan harfli indekslar (A, V, S) bilan belgilangan kartochkalar bo`yicha uchliklarga bo`linadilar.

1. O`qituvchi uchliklarga topshiriq beradi: masalan, biron mavzu bo`yicha tezislarni tuzish, o`rganilayotgan hodisa yoki voqeaning o`ziga xos xususiyatlarini aniqlash, o`rganilayotgan mavzu bo`yicha boshqa guruh o`quvchilari uchun savollar tayyorlashni taklif qiladi. Natijada uchlikning har bir o`quvchisida kichik guruhda kelishilgan qaror yozilgan varaq hosil bo`ladi.

2. Ikkinchi bosqichda ishtirokchilar boshlang`ich guruhlarini tark etib, harfli indekslarni birlashtirish (A-A; V-V va sh.o`.) asosida muvaqqat juftliklarni hosil qiladilar. Juftliklarda ishtirokchilar boshqa takliflar bilan tanishadilar, o`z yechimlari konspektini to`ldiradilar va aniqlashtiradilar, zarur bo`lsa – ikki turli guruhlarining yondashuvlarini o`zida mujassamlashtiradigan yangi konspektni tuzadilar.

3. Navbatdagi bosqich shakli bo`yicha avvalgi bosqichni deyarli takrorlaydi: barcha ish “harflar birligi” asosidagi juftliklarda, biroq yangi sheriklar

bilan olib boriladi. SHu tariqa, uchinchi bosqich yakuniga kelib har bir ishtirokchi muammoni hal qilishning ko'p variantli konspektiga ega bo'ladi.

4. YAkunlovchi bosqichda ishtirokchilar dastlabki uchliklarga qaytadilar, va boshqa guruhlarining fikrini bila turib, eng to'liq qarorni qabul qilish, o'z nuqtai nazariga "sayqal berish" imkoniga ega bo'ladilar.

Foydalanish doiralari

Tabiiy va aniq fanlarni o'qitishda.

Afzalliklari

Ushbu uslubiyat o'qituvchiga yechilayotgan masalalarning variativligini, ya'ni bir necha yo'llar orqali yechish mumkinligini namoyish etishga imkon beradi. Ayni paytda, o'quvchilar diqqatini bu jarayonda "to'g'ri" va "noto'g'ri" yechimlar bo'lishi mumkin emasligiga qaratish lozim. Taklif etilgan har bir variantda oqilona fikr mujassamlashgan, faqat uni "o'stirish", ya'ni rivojlantirish lozim.

Qiyinchiliklari

Katta vaqt ajratilishini talab qiladi, shuning uchun o'qituvchiga ushbu mashqni darsga moslashtirish yoki belgilangan vaqtga qat'iy rioya qilish lozim.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, matematika darslarida interfaol usullardan samarali foydalanish o'quvchilarning bilim saviyasini oshirish, ularni mustaqil va ijodiy fikrlashga o'rgatishda muhim omil hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Yo'ldoshev J.G'., Usmonov S. Pedagogik texnologiyalar asoslari. – Toshkent.
2. Azizxo'jayeva N.N. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Toshkent.
3. Matematika o'qitish metodikasi. O'quv qo'llanma.