

Farg'ona ICHSHUI kasb-hunar maktabi
Matematika fani o'qituvchisi
Yusupova Zulfiya Abdumalikovna

Annotasiya: *Kasb-hunar ta'lim tizimida o'quvchilarga matematika fanini o'qitish metodikasi haqida ma'lumotlar berilgan.*

Kalit so'zlar: *uy ta'limi, interfaol usullar, pedagogik texnologiyalar, metodika.*

Matematika so'zi qadimgi grekcha - mathema so'zidan olingan bo'lib, uning ma'nosi «fanlarni bilish» demakdir. Ma'lumki, matematik fanlarning sohalari turli-tuman bo'lishiga qaramay, ular umumiylik belgisi ostida bitta predmetga birlashtirilgan. Bu umumiylik belgisini quyidagi matematikaga berilgan ta'rifdan yaqqol ko'rish mumkin. Matematika faning o'rganadigan narsasi (obyekti) materiyadagi mavjud narsalarning fazoviy formalari va ular orasidagi miqdoriy munosabatlardan iborat.

Matematika fan sifatida ham, o'quv predmeti sifatida ham yosh avlodga o'rgatilishi talab etiladi.

Insoniyat o'z rivoji davrida yosh avlodga bilimlar berar ekan asosiy e'tiborini o'z faoliyati va taraqqiyot talablarini hisobga olib, fanlar asoslarini o'rgatishga harakat qiladi. Shu sababli o'quvchilarga barcha bilimlar qatori matematikadan chuqur bilimlar berish vazifasi va uni ilmiy amalga oshirish asosiy masalalardan hisoblanadi. Bunda matematika o'qitish uslubiyati asosiy o'rinlardan birida turadi.

Matematika metodikasi pedagogika va didaktika fanining asosiy bo'limlaridan biri bo'lib, jamiyatimiz taraqqiyoti darajasida ta'lim maqsadlariga mos keluvchi matematikani o'qitish, o'rganish qonuniyatlarini o'rganadigan mustaqil fandır.

Bugungi kunda o'qituvchilar oldida turgan asosiy vazifa, o'sib kelayotgan yosh avlodni bilimli va dono qilib tarbiyalashdir. Chunki kelajak yoshlar qo'lida. O'quvchilarni bilim olishga undash, ularning bilim olishga bo'lgan qiziqishini, intilishlarini oshirish uchun darslarni qiziqarli qilib o'tish, o'quvchilarni mustaqil ishlashga, izlanishga o'rgatish kerak bo'ladi. Buning uchun o'qituvchi ham izlanishi, bugungi kundagi ta'lim sohasida qilinayotgan yangiliklarni o'rganib, o'z ish tajribasida qo'llab borishi kerak.

Darsni eskicha usulda emas, balki yangi pedagogik texnologiyalardan, interfaol usullaridan foydalangan holda tashkil etish kerak. Chunki doim bir xil o'tiladigan dars o'quvchilarni zeriktiradi, o'tiladigan mavzuni o'zlashtirish darajasiga ta'sir qiladi.

Hozirgi kunda matematika fanini o'qitishda o'quvchilarga dars mashg'ulotlari qiziq bo'lishi uchun, o'qituvchi dars maqsadiga erishishda albatta interfaol usullardan foydalanish darkor.

Interfaol usullar - ta'lim jarayonida o'quvchilar hamda o'qituvchi o'rtasidagi faollikni oshirish orqali o'quvchilarning bilimlarni o'zlashtirishini faollashtirish, shaxsiy sifatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Interfaol usullarni qo'llash dars samaradorligini oshirishga

yordam beradi. Interfaol ta'limning asosiy mezonlari: norasmiy bahs-munozaralar o'tkazish, o'quv materialini erkin bayon etish va ifodalash imkoniyati, ma'ruzalar soni kamligi, lekin seminarlar soni ko'pligi, o'quvchilar tashabbus ko'rsatishlariga imkoniyatlar yaratilishi, kichik guruh, katta guruh, sinf jamoasi bo'lib ishlash uchun topshiriqlar berish, yozma ishlar bajarish va boshqa metodlardan iborat bo'lib, ular ta'lim-tarbiyaviy ishlar samaradorligini oshirishda o'ziga xos ahamiyatga ega.

O'qitishning bu usullarini dars maqsadidan kelib chiqqan holda tanlash kerak. Qaysi usulda maqsadga erishish imkoniyati ko'proq bo'lsa, darsni shu usuldan foydalangan holda tashkil etish kerak.

Quyida matematika fanini o'qitishda tavsfiya etiladigan ba'zi interfaol usullar va oyinlardan misollar keltiramiz.

Matematik atamalar o'yini. Bu o'yinda ham bir necha kishi ishtirok etishi mumkin. O'quvchilar bir qator bo'lib turishadi va navbat bilan har biri matematik atama ayti-shadi. Bunda bir o'quvchi aytgan atamani boshqa o'quvchi aytib qo'ysa, u o'yinni tark etadi. Agar atamani bilmay 5 soniya to'xtab qolsa ham o'yinni tark etadi. O'yin bitta g'olib qolguncha davom ettiriladi. Masalan: son, kesma, nur, modul, bo'lish, ko'paytirish. O'yin orqali o'quvchilarni topqirlik, sezgirlik, hozirjavoblikka o'rgatiladi.

Kim chaqqon o'yini. Guruh ikkiga bo'linib, har bir guruhdan bittadan o'quvchi doska oldiga chiqariladi. Bir o'quvchi fanga tegishli atamani o'zining maydoniga yozadi. Keyingi o'quvchi oldingi o'quvchi yozmagan qo'shimcha atamani ishlatadi. O'yin shu tariqa davom etadi, adashgan o'quvchi o'yindan chiqadi.

Davom ettir o'yini. 1 o'quvchi matematik termin aytadi, 2 o'quvchi uning oxirgi harfiga boshqa 1 matematik termin aytadi. O'yin o'quvchilar soni tugaguncha davom etadi. O'quvchilar - daryo oqim bo'ylab, - oqimga qarshi|| tezligini topishga doir masalalar yechishga qiynalishadi. Bu kabi mavzularda Axborot texnologiyalaridan foydalanib darsni tashkil etish kerak. Bunda, birinchidan, o'qituvchi masalada keltirilgan harakat jarayonini animatsiyalar orqali va masala yechimini slaydlar yordamida qiynalmasdan o'quvchiga yetkazib beradi. Ikkinchidan, ko'rsatilgan animatsiyali harakatlar o'quvchilar ongida aniq harakat jarayonini aks ettiradi. Uchinchidan, dars samaradorligi ortadi.

AQLIY HUJUM METODI:

Sinf o'quvchilarini ikki guruhga bo'lib, aqliy hujum metodidan foydalanish o'quvchilarni faollashtirib, ularni fikrlashga, izlanishga o'rgatadi.

1. Barcha tomonlari teng to'rtburchak deyiladi.
2.ning 4 ta simmetriya o'qi bor.
3. ning yuzi tomonining kvadtatiga teng.
4.ning perimetri 4 ga teng.
5. to'rtburchakning xususiy holi.
6. Barca burchaklari teng bo'lgan to'rtburchak deyiladi.
7. dioganallari o'zaro teng.

8.ning dioganali uni o`zaro teng ikkita uchburchakka bo`ladi, lekin simmetriya o`qi bo`la olmaysi.

9.ning perimetri $2a+2b$ ga teng.

10. ning yuzi eni bilan bo`yining ko`paytmasiga teng.

Kubik metodi

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 zararli tomonlari.

Sinkveyn metodi.

Sinkveyn frantsuzcha so`z bo`lib "besh" degan ma'noni bildiradi. o`quvchilarga darsni mustahkamlash bosqichida biror fizik kattalik, asbob, hodisa nomi, fizik olimni quyidagicha besh qatorli misraga solishni taklif etish lozim.

Ot (1 so`z)

Sifat (2 so`z)

Fe'l (3 so`z)

Ibora (gap bilan ta'rifi beriladi)

Sinonim (1 so`z yoziladi, otga yozilgan so`z bilan ma'nosi bir xil bo`lsin).

“Ven diagramma”

«Diagramma vena» qiyosiy taxlilda juda qo`l kelib, mavzuni sharxlab, ikki muammoni bir-biriga muqoyasa qilib o`tishda qulay usuldir. Bu usul ikki doira shaklidagi aylana chiziqlarning qo`shilishi holatida bo`lib doiralarning ikki tarafiga tanlangan mavzuning faqat o`ziga xos individual xususiyatlari yozilib, o`rtada ikki doiraning qo`shilishi natijasida paydo bo`lgan bo`shliqda esa tanlangan ikki mavzuga xos turli fikrlar, xususiyatlar g`oyalar ko`rinishi izohlab boriladi. Bir qarashda oddiydek tuyulgan bu usul o`quvchilarning fikrlash qobiliyatini oshiradi, xotirani kuchaytiradi. U yoki bu mavzu ustida mustaqil ishlashga undaydi. Ikki mavzuning umumiy va individual, ya`ni faqat o`ziga xos tomonlarini tez farqlaydi. Mavzu tez va uzoq vaqt esda qoladi. «Diagramma vena» o`quvchini hushyorlikka, sezgirlikka chorlaydi. O`quvchilar 4—5 tadan uch guruhga, jami 15 taga ajratiladi. 1-guruh doiraning o`ng tomoni, 2-guruh doiraning chap tomoni, 3-guruh ikki doiraning qo`shilishidan paydo bo`lgan bo`shliq ustida ishlaydi. Mavzuni keng qamrovli o`zlashtirib olishga ko`maklashadi. Guruxdagi qolgan o`quvchilar esa kuzatuvchilardir, ya`ni «Diagramma vena» ustida ishlayotgan 3 guruhning harakatlarini kuzatadilar. Hatto baholashlari ham mumkin. Dars, mavzu, harakatlar uzoq vaqg esda saqlanib qoladi.

«Diagramma vena» turli xil g'oya, fikrlar kurashi va hujumini, munozaralarni keltirib chiqaradi. O'quvchilarni o'ylantiradi, mustaqil fikrlashga undaydi.

Bu metod o'quvchini kattaliklarni qiyoslashga undaydi. quyidagiday doiralar chiziladi. Ikkita kattalik taqqoslanadi. Bir xil jihatlari o'rtada (aylanalar kesishgan qismida yoziladi. O'ziga xos jihatlari aylanada yoziladi.

Yangi pedagogik texnologiyalar mustaqil fikrlashni o'rgatadi, sodda, oson, o'quvchini izlanishga chorlaydi va dars jarayoni qiziqarli o'tadi.

Ushbu pedagogik texnologiyalardan majburan foydalanish mumkin emas. Aksincha, tajribali pedagoglar tomonidan asoslangan yoki ular tomonidan qo'llanilayotgan ilg'or texnologiyalardan maqsadga muvofiq foydalanish bilan birga, ularni ijodiy rivojlantirish maqsadga muvofiqdir.

Matematika darslarini innovatsion pedagogik va axborot –kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanib tashkil qilish o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini orttiradi, matematik savodxonligi, fan va texnika yangiliklaridanxabardorligi hamda fanga oid kompetensiyalarni egallaganlik darajasi rivojlanib boradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ozoda Abdullayeva. O'zbekiston axborot kommunikatsiya texnologiyalari-2017
2. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. – Qarshi. Nasaf. 2000.
3. Tolipov O'. Q., Usmanboyeva M. Pedagogik texnologiya: nazariya va amaliyot. - Toshkent: "Fan". 2005.
4. Sherqulov. M . Ma'ruza matni dan, Toshkent: 2012
4. Matematika o'qitish metodikasi.S.Alixonov. Toshkent. "Cho'lpon" 2011.
5. "Matematika va informatika o'qitish metodikasi" fanidan o'quv-metodik majmua.J.O'Muxammadiyev.Toshkent.2019.
6. F.Anapiyayev. Matematika.uz sayti.
7. Zokirov, S. I., Sobirov, M. N., Tursunov, H. K., & Sobirov, M. M. (2019). Development of a hybrid model of a thermophotogenerator and an empirical analysis of the dependence of the efficiency of a photocell on temperature. Journal of Tashkent Institute of Railway Engineers, 15(3), 49-57.
8. Hamidullo o'g'li, T. H. (2022). NEYRON TARMOQLARNING TASNIFI. Scientific Impulse, 1(3), 757-763.
9. Tursunov, H. H., & Hoshimov, U. S. (2022). TA'LIM TIZIMIDA KO 'ZI OJIZ O 'QUVCHILARNI INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDA O 'QITISH TEXNOLOGIYALAR. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(5), 990-993.
10. Hamidullo o'g'li, T. H. (2022). HOZIRGI KUNNING DOLZARB IMKONIYATLARI. JAWS VA NVDA DASTURLARI. Scientific Impulse, 1(2), 535-537.

XIVA GILAMLARI UCHUN MO'LJALLANGAN YANGI MILLIY NAQSH KOMPOZITSIYASINI YARATISH

Salayeva Nozima Sattorovna