

“MATEMATIKA FANINI O`QITISHDA INNOVATSION METODLAR”

D.Sh. Abrayev

DXX ChQ “Yosh chegarachilar” HAL matematika fani o`qituvchisi

Annotatsiya: *O'z o'rnida matematika fanini o'rgatish jarayonida didaktik o'yinlardan foydalaniladi. Darslarning qay darajada tashkil etilishi bu o'qituvchining ijodkorlik qobiliyatiga ham bog'liqdir. Matematik o'yinlar, rasmlil topishmoqlar kundalik darslarga joziba bag'ishlaydi. Didaktik o'yinlar darsda ishni individuallashtirish, har bir o'quvchining darajasiga uyg'un topshiriq berish, uning qobiliyatlarini maksimal o'stirish imkoniyatini beradi. O'yinlar orqali o'quvchilar darsdan olgan bilimlarini mustahkamlaydilar, ularni hayotga tadbiq eta olishga tayyorlanadilar.*

Kalit so'zlar: *Innovatsion texnologiya, Xususiy texnologiya, "Klassik juftliklar" usuli, "Juft-juft muloqot" usuli, Pazl metodi, "Matematik bozor" o'yini.*

Аннотация: *Дидактические игры используются в процессе обучения математике. Степень организации уроков зависит от творчества учителя. Математические игры, загадки по картинкам добавляют очарования ежедневным занятиям. Дидактические игры дают возможность индивидуализировать работу на уроке, ставить задачи по силам каждому ученику, максимально развивать его способности. С помощью игры учащиеся закрепляют полученные на уроке знания и готовятся применять их в жизни.*

Ключевые слова: *Инновационная технология, Частная технология, Метод «Классические пары», Метод «Парное общение», Метод «Головоломка», Игра «Математический рынок».*

Hozirgi davrda an'anaviy ta'lim bo'yicha juda katta tajriba to'plangan va uni takomillashtirish sohasida izlanishlar davom etmoqda. Amalga oshirilayotgan ta'lim sohasidagi islohotlar, tez sur'atda rivojlanayotgan fan-texnika talablari ta'lim usuli bilan jamiyatning raqobatbardosh yuqori malakali kadrlarni tayyorlashga, barkamol avlodni shakllantirishga bo'lgan ehtiyoji tafovutni vujudga keltirdi. Uni ta'limda boshqa yondashuvlarni qo'llash yo'li bilan hal etish lozim. Mutaxassislarning ta'kidlashlaricha, matematikani yaxshi o'zlashtirgan o'quvchining tahliliy va mantiqiy fikrlash darajasi tengdoshlarinikidan yuqori bo'ladi. U nafaqat misol va masalalar yechishda, balki hayotdagi turli vaziyatlarda ham tezkor, to'g'ri qaror qabul qilish, tahlil qilish, ishlarni bosqichma-bosqich bajarish qobiliyatlarini o'zida shakllantiradi. Shuningdek, matematiklarga xos fikrlash uni kelajakda amalga oshirmoqchi bo'lgan ishlar, tevarak-atrofdagi sodir bo'layotgan voqea-hodisalar rivojini bashorat qilish darajasiga olib chiqadi. Matematika ta'limini zamon talablari asosida takomillashtirib borish, uni o'qitishda eng so'nggi pedagogik va innovatsion usullar, metodlar, multimedia vositalari hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etishga katta e'tibor qaratilmoqda. Innovatsion texnologiyalarni amaliy mashg'ulot darslarida

qo'llash ham o'qituvchidan katta mahorat va bilim talab qiladi. Innovatsion metodlar o'z o'rnida qo'llansa qo'yilgan maqsadiga erishiladi. O'qituvchi dars davomida darsning mavzusiga qarab xususiy texnologiyalarni qo'llab ham yuqori natijalarga erishsa bo'ladi.

Xususiy texnologiya bu - ta'lim-tarbiya mazmunining ayrim yo'nalishlarini amalga oshirish usullari va vositalari majmuini o'z ichiga oluvchi innovatsion tizimlarni qamrab oladi. Bunga ayrim fanlarni o'qitish texnologiyalari va o'qituvchining o'quvchi bilan ishlash texnologiyalari kiradi.

"Klassik juftliklar" ("Klassik uchliklar") - bunda ishtirokchilarga ustiga o'zaro klassik yoki barchaga ma'lum bog'liqlikka ega bo'lgan tushunchalar, odamlar familiyalari, ertak va folklor qahramonlarining nomlari yozilgan (bosib chiqarilgan) kichik kartochkalar tarqatiladi. Masalan: Klassik juftliklar: Funksiya - jadval Parabola - giperbola Elektron - proton Kenglik - uzunlik Bissektrisa - burchak Nyuton - olma. So'zlar tartibsiz ahvolda bir varaq qog'ozga yozilgan, masalan, plyus, parabola, uzunlik, burchak, mediana, minus, funksiya, giperbola, jadval va hokazo.

Klassik uchliklar: Quyosh - havo - suv, Minus - plyus - modul, Mediana - balandlik - bissektrisa shu kabi so'zlar orasida klassik juftlik yoki uchlikni topib, tuzishlari va ana shu bog'liqlikni asoslab berishlari kerak. Mashq ham individual tartibda, kichik guruhlarda o'tkazilishi mumkin.

"Juft-juft muloqot" usuli - Biror mavzu bo'yicha yonma-yon o'tirgan o'quvchilarga biror topshiriq (yoki alohida-alohida topshiriqlar) berish va ularni birgalikda topshiriqda keltirilgan muammo (masala) yechimini topishga chorlash, yechimlarni eshitish va baholash.

Ba'zi hollarda o'quvchilar bir-birlariga navbatma-navbat savol (masala) bilan yuzlanishlari ham mumkin. Bunday holda savol javobi (masala yechimi) savol (masala) bergan o'quvchi tomonidan tinglanishi (tekshirilishi) va baholanishi lozim bo'ladi. Juftlikda ishlash mavzusini tanlayotganda alohida ehtiyot bo'lish zarur. Bu mavzu ko'pchilik tomonidan o'zlashtirilgan bo'lishi lozim, aks holda juftlarda ish ketmasligi mumkin.

Topshiriqlardan namunalar:

a) Har bir o'quvchi 1 minut davomida "O'nli kasrlarni 10, 100, va hokazo sonlarga bo'lish" mavzusiga oid 3 ta misolni tuzsin va o'z partadoshi bilan almashsin. 3 minutdan keyin misollarga javobni qaytarib olsin va javoblarni 1 minut ichida tekshirib, baholasin.

b) Har bir o'quvchi 1 minut davomida "O'nli kasrlarni 10, 100, 1000 va hokazo sonlarga ko'paytirish" mavzusiga oid 3 ta misolni tuzsin va o'z partadoshi bilan almashsin. 3 minutdan keyin misollarga javobni qaytarib olsin va javoblarni 1 minut ichida tekshirib, baholasin.

c) Har bir o'quvchi 1 minut davomida "O'nli kasrlarni 0,1, 0,01, 0,001 va hokazo sonlarga ko'paytirish" mavzusiga oid 3 ta misolni tuzsin va o'z partadoshi bilan

almashsin. 3 minutdan keyin misollarga javobni qaytarib olsin va javoblarni 1 minut ichida tekshirib, baholasin.

d) Har bir o'quvchi 1 minut davomida "O'nli kasrlarni 0,1, 0,01, 0,001 va hokazo sonlarga bo'lish" mavzusiga oid 3 ta misolni tuzsin va o'z partadoshi bilan almashsin. 3 minutdan keyin misollarga javobni qaytarib olsin va javoblarni 1 minut ichida tekshirib, baholasin.

Matematika darslarida Pazl ("Bo'laklardan butunni tuz") metodi.

Pazl (inglizcha puzzle - topishmoq, boshqotirma) - rasmni uning bo'laklari yordamida tiklashdan iborat bolalar o'yinining nomi. Shuning uchun bu metod nomini o'zbek tilida "Bo'laklardan butunni tuz" deb ham atash mumkin.

O'tilgan mavzuga oid asosiy jumla, formula, teorema, tenglama, chizma va boshqa ko'rinishidagi asosiy ma'lumotlar qog'ozga yozilib, so'ng bir nechta bo'laklarga bo'linib aralashtirib yuboriladi. O'quvchilar bu bo'laklar ichidan faqat bitta ma'lumotga moslarini topib, uni tiklaydilar. O'tilgan mavzuga oid asosiy jumla, formula, teorema, tenglama, chizma va boshqa ko'rinishidagi asosiy ma'lumotlar qog'ozga yozilib, so'ng bir nechta bo'laklarga bo'linib aralashtirib yuboriladi. O'quvchilar bu bo'laklar ichidan faqat bitta ma'lumotga moslarini topib, uni tiklaydilar.

Bu metod o'quvchilarda ziyraklik, topqirlik, diqqatni to'plash, tahlil va sintez qilish kabi qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Uni yakka tartibda ham, sinfni guruhlariga bo'lib ham o'tkazish mumkin.

Zamonaviy pedagogning muammolardan biri - muammolarni aniqlash va aniq misollar bilan izlanuvchilarga tushuntirish. Bu sifat ta'lim tizimini barpo etishning juda muhim shartidir. Chunki ilm murakkabligi amaliy muammolarni hal qilish uchun qo'llash samaradorligi bilan bevosita bog'liq.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, zamonaviy o'quvchini ushbu zamonning talablari, shartlari asosida o'qitish lozim. Zero, yangi texnologiyalar zamonida yoshlarimiz o'zining kreativ fikrlashi, bir qator umumiy sifatlari bilan ajralib turadi. Hayot tarzimiz, qiziqish va xohish-istaklarimiz global makonda qariyb o'xshash tus olayotgan bir vaqtda odatiy o'qitish usullari bilan maqsadga erishish mushkul. Zamon bilan hamqadam rivojlanib borgandagina yuksak intellektual avlodni tarbiyalash imkoniga ega bo'lamiz. Innovatsion metodlarni ta'lim jarayonida qo'llash asosida ta'lim samaradorligini oshirish va ta'lim jarayoniga ijodkorona yondashish mumkin. Hamda bu usulning afzalligi shundaki, butun faoliyat izlanuvchini mustaqil fikrlashga, o'z ustida ishlashga o'rgatib boradi.

Ta'lim jarayonida innovatsion metodlardan foydalanish, fanlararo bog'liqliklarni ko'rsatib berish, o'quvchilarda barcha fanlarga nisbatan qiziqish uyg'otishga xizmat qiladi va bugungi kun yoshlarini mantiqiy va yangicha kreativ tanqidiy fikrlaydigan raqobatbardosh kadrlar qilib yetishtirishga xizmat qiladi. Jumladan yoshlarni olimpiadalarga tayyorlashda ham ijobiy natijalar beradi. Tajribalar shuni ko'rsatmoqdaki, matematikaning amaliyotga tadbirlariga bag'ishlangan ilmiy ishlar

bo'yicha qisqacha ma'lumotlar berilishi, ularda fanga bo'lgan qiziqishni ortishi va dunyoqarashlarini kengayishiga hamda ilmiy ishlar chop qilishlariga sabab bo'lmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Umarova U.U. "Munosabatlar. Binarmunosabatlar" mavzusi buyicha ma'ruza va amaliy mashug'lotlari uchun "Ajurliarra" va "Domino" metodlar (2021), r. 982-988.
2. Umarova U. U. Muloxazalar ustida mantiqiy amallar mavzusini o'qitishda «Kichik guruhlarda ishlash» metodi 2:6 (2021), p. 803-809.
3. Umarova U.U. "Formulalar va ularning normal shakllari" mavzusini uqitishda o'yinli metodlar (pp. 810-817).
4. Umarova U.U. "Muloxazalar algebrasi asosiy teng kuchli formulalari" mavzusini ukitishda "Akliy xujum" va "Case Study" metodlari //, 2:6 (2021), p. 818-824.
5. Umarova U.U. Mulohazalar algebrasi bo'limini takrorlashda grafik organayzer metodlari // 2:6 (2021), p. 825-831.
6. Umarova U.U. Chinlik jadvali yordamida formulani topishda muammoli o'qitish texnologiyasi // 2:6 (2021), p. 832-838.