



**ZAMONAVIY TA'LIM JARAYONLARIDA MATEMATIKA FANINING
O'RNI HAMDA DARSLARDA QIZIQARLI MASALALARDAN
FOYDALANISH**

Sayfiyev Jasurbek

Buxoro viloyat G'ijduvon tuman

2-son kasb-hunar maktabi

Matematika fan o'qituvchisi

Matematika fani shunchalik jiddiyki

uni qiziqarli qilishning iloji bo'lib qoldimi,

buni qo'ldan boy bermaslik kerak.

B.Paskal

ANNOTATSIYA:

Ushbu maqola matematika darslarida qiziqarli masalalarni yechishga bag'ishlangan bo'lib, matematikani o'rganishda qiziqari masalalarni roli va ahamiyati haqida bayon etilgan. Maqolada shu bilan birgalikda "G'aroib sonlar chashmasi" va qiziqari matematik o'yinlar keltirilgan.

Kalit so'z: masala, masalani yechish, qiziqarli masala, qiziqarli o'yin, g'aroib sonlar chashmasi

Kirish

Zamonaviy matematika kursini muvaffaqiyatli o'rganish ta'lim qaysi metodlar va vositalar bilan olib borilishiga ko'p jihatdan bog'liqdir. Tajribaning ko'rsatishicha amaldagi dasturda va darsliklarda asos qilib olingan g'oyalar, matematikani o'qitish jarayonida o'quvchilarning bilish faolligini uyg'otish asosida emas, balki eskicha, ya'ni o'qituvchining hatto juda faol faoliyatida bo'lsa ham, lekin o'quvchilarning passiv faoliyatida olib boriladigan bo'lsa, o'quvchilar tomonidan kerakli chuqurlikda o'zlashtirilmasligini ko'rsatmoqda.

Hozirgi yangi pedagogik texnologiyaning mohiyati ham suhbat inctodi orqali yangi mavzu mazmuni ochib berishdan iboratdir. Bunda mavzu mazmunini o'quvchining



o'zi bayon qiladi, lekin mantiqiy mulohazalar vaqtida va turli hisoblashlarni bajarishda o'qituvchi o'quvchilarga mavzu mazmunini ochib beruvchi mantiqiy ketma-ketlikka ega bo'lgan savollar tizimi orqali murojaat qiladi, o'quvchilar ana shu savollarga javob berish orqali mavzu mazmunini chuqurroq o'zlashtirib oladilar.

Matematik ta'limni jadallashtirishning juda muhim vositalaridan biri turli matematik masalalarni yechish va mashqlarni bajarish jarayonida maktab o'quvchilarining izlanish faoliyatini samarali tashkil etish va boshqarishdan iborat.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ba'zan biron teoremani isbot qilishdagi, yoki biron formulani keltirib chiqarishdagi ishni butun sinf yana ham mustaqilroq bajaradi, ammo bu holda ham o'qituvchi rahbarlik qiladi. Bunda o'quvchilarga o'z rejasini isbotlash metodini yoki mulohazalarini taklif etishga keng imkoniyat beriladi. Shu bilan birga, o'qituvchi ba'zdn yordamchi savollar tashlaydi, ko'rsatmalar beradi, ayrim o'quvchilar o'z mulohazalarida xatoga yo'l qo'ygunday bo'lsa, tushuntirib beradi. Biroq bu yo'l juda ko'p vaqt oladi, chunki o'quvchilarning turli-tuman takliflari ularni asosiy masaladan chetga chiqaradi.

Boshqa har qanday o'quv predmeti kabi matematika boshlang'ich kursi matematika o'qitishning maqsadi quyidagi uch omil bilan belgilanadi:

- matematikao'qitishning umumta'limiy maqsadi.
- matematikao'qitishning tarbiyaviy maqsadi.
- matematikao'qitishning amaliy maqsadi.

Matematika darslarida ma'ruza mctodidan ham foydalanib darslar o'tiladi. Bu holda o'qituvchi o'quvchilarni mulohazada ishtirok etdirmasdan, mavzu mazmunini yolg'iz o'zi bayon etadi. Shu bilan birga bayon etilayotgan mavzu mazmunidan nimani yozib olish, qanday chizmani chizib olish, doskadan nimalarni ko'chirib yozish kerakligi o'quvchilarga aytib beriladi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

O'tilgan mavzuni mustahkamlash deganda biz asosan o'quv materialini nazariy ma'lumotlarini takrorlash hamda o'quvchilarni o'tilgan mavzu materiallari



yuzasidan malaka va ko'nikmalarini shakllantirish uchun misol, masalalar yechish orqali o'tilgan darslarini takrorlab mustahkamlashni tushunamiz.

O'tilgan materialni takrorlash ilgari olingan bilimlarni yangilashga, o'tilgan mavzu mazmuniga umumiyroq nuqtayi nazardan qarashga yordam beradi.

O'tilgan mavzu mazmunini mustahkamlashda asosan quyidagilarga e'tibor berish kerak.

1. Yangi mavzu mazmunida qo'llanilgan asosiy tushunchalarni o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilganlik darajasi.
2. Yangi mavzudagi teorema yoki uning isbotini o'quvchilar tomonidan aytib berilishi darajasi.
3. Yangi mavzuda o'rganilgan teorema va formulalardan misol, masalalar yechishda o'quvchilarning foydalana olish darajasi.
4. O'quvchilarning yangi mavzu mazmunini kundalik hayotda uchraydigan elementar muammolarga tatbiq qilish darajasi.

O'quvchilarni bilim, ko'nikma va malakalarini tekshirish o'tilgan materiallar yuzasidan og'zaki so'rash yoki yozma ish olish usuli bilan aniqlanadi. Bunday tekshirish darslarini o'tkazish o'qituvchi tomonidan bir hafta oldin e'lon qilinib, o'quvchilarga og'zaki so'raladigan mavzu materiallari va ular asosida o'qituvchi tomonidan tuzilgan savollar ketma-ketligi beriladi.

Agar tekshiruv darsi yozma ish orqali o'tkaziladigan bo'lsa, bunda ham yozma ish variantida tushadigan misol va masalalar qaysi mavzularga taalluqligi o'qituvchi tomonidan bir hafta oldin aytib qo'yiladi.

Maktab matematika darslarida biror bob o'tib bo'lingandan keyin ana shu bob mavzu materiallarini umimlashtirish xarakteridagi takrorlash, umimlashtirish darslari o'tkaziladi.

Matematikani o'qitish jarayonida masalalarni yechishda matematik ta'limning asosiy maqsadlaridan biri- matematika dasturida nazarda tutilgan va matematika darsliklarida aks etgan matematik bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishni amalga oshirish bilan bir qatorda maktab o'quvchilarida ijodiy faollikni eng tabiiy ravishda shakllantirishi mumkinligi ham muhim.



Дарҳақиқат математика дарсларидан қизиқарли масалардан фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади. Қуйида шундай масалалардан баъзилларини келтирамиз.

1. Уч қишлоқ.

Bir mamlakatda Rostgo'ylar, Yolg'onchilar hamda rostgo'y va yolg'onchilar aralash yashaydigan Aralash qishloqlari bor ekan. Mos ravishda birinchi qishloqda faqat rostgo'ylar, ikkinchi qishloqda faqat yolg'onchilar, uchunchi qishloqda esa har ikki toifa aralashib istiqomat qilishar ekan. To'satdan o'ch o'chirish idorasiga qo'ng'iroq bo'libdi.

-Bizning qishloqqa o't ketdi?

-Siz qayerda yashaysiz?

-“Aralash qishloqda”.

Savol: O't o'chiruvchilar qaysi qishloqda yashaydi?

1. Qirollikdagi hayvonot olami.

Qadim zamonlarda bir qirollikda hayvonot bog'i bo'lgan ekan. Bitta xonada har xil hayvon bo'lmasligi kerar. Buni qanday joylashtirish mumkin? Tepada o'tirgan uchta soqchilar o'ng tomonga qaraganda ham chap tomonga qaraganda ham bir xil sondagi hayvonlarni ko'rishi kerak.

2. Matematik necha yoshda.

Bir kuni ikki matematik uchrashib qolibdi. Hol ahvol so'rashgach birinchi matematik do'stidan so'radi:

- Hozir necha yoshdasiz?

Ikkinchi matematik javob berdi:

-Men tug'ilganimda otam 25 yoshda edilar, hozir esa otam va mening yoshimizni qo'shsak 89 bo'ladi.

Savol: Matematik necha yoshda?



3. Zinapoyalar farqi qancha.

Uyning 9-qavatiga chiqadigan zinapoya shu uyning 3-qavatiga chiqadigan zinopoyadan necha marta ko'p?.

4. Bozorda.

Qassob 1000 000 so'm bilan bozorga tushdi. U roppa-rosa 100 ta hayvon sotib olishi kerak. Sotuvda sigir, g'oz va tovuq bor. Sigir 150 000 so'm, g'oz 10 000 so'm, tovuq esa 2500 so'm turadi. U kamida har bir hayvondan bittadan olishi va barcha pulni ishlatishi shart. Qassob nimalarni sotib olgan?

5. Narx.

Mahsulot narxi avval 50% ga oshirilib so'ng yana 50% ga kamaytirsak, narx qanday o'zgaradi?

6. Gurux va talabalar.

Guruxda 10 ta talaba o'qiydi. Ularning har biri barcha talabalar bilan qo'l berib ko'rishsa, qo'l berib ko'rishishlar soni nechata bo'ladi?

7. Foiz.

10 ning 5%i kattami yoki 5 ning 10%i mi?

8. Hovuzni to'ldirish.

Hovuzni 2 ta quvur orqali suv bilan to'ldirish kerak. Agar birinchi quvurning o'zi 5 minutdato'ldirsa. Ikkinchi quvurning o'zi esa 10 minutda to'ldirsa, ikkala quvur birgalikda shu hovuzni necha minutda to'ldiradi?

9.Eynshteyn topishmog'i.

Bir shaharda beshta uy mavjud. Har uyning rangi, uy egalarining millati, Ichadigan ichimligi, boqadigan uy hayvoni, chekadigan sigareti har xil. Bizda ma'lum bo'lgan ma'lumotlar quyidagilar:

1. Ingliz qizil uyda yashaydi.
2. Shved kuchuk boqadi.



3. Daniyalik choy ichadi.
 4. Yashil uy oq uyning chap tomonida joylashgan va
 5. uning egasi kofe ichadi.
 6. Pall Mall chekuvchi qush boqadi.
 7. O'rtadagi uyda yashovchi sut ichadi.
 8. Sariq uy egasi Dunhill chekadi
 9. Norvegiyalik birinchi uyda yashaydi.
 10. Marlboro chekuvchi mushuk egasini yonida yashaydi.
 11. Ot egasi Dunhill chekuvchining yonida yashaydi.
 12. Winfield chekuvchi pivo ichadi.
 13. Norvegiyalikning uyi - ko'k uyning yonida.
 14. Nemis Rothmans chekadi.
 15. Marlboro chekuvchi suv ichadiganning yonida yashaydi.
- Савол:** kim baliq boqadi.

10. Nim hazil.

a) Matematik non do'koniga oltita non olishga kiribdi-yu lekin olti so'zi esidan chiqib ketibdi: qanday aytish mumkin? O'zbekiston Milliy universiteti Zamonaviy pedagogika va psixologiyaning dolzarb masalalari

- Menga yettita non berib, bittasini qaytib oling.

Variant:

- Menga beshtadan ko'p va yettitadan kam non bering!

b) Matematikdan to'rtta oyoqli stol uchun muvozanat shartlarini hisoblashni so'rashsa, u bu masalani tezda bitta oyoqli va cheksiz ko'p oyoqli stol uchun yechib keladi. Xayotining qolgan qismini oyoqlar soni ixtiyoriy bo'lgan hol uchun yechim topishga sarflaydi.

11. Mo'jizalar: Uch xonali son o'ylang. Bu sonning yoniga yana bir marta shu sonni yozib, olti xonali son xosil qiling. Bu sonni avval 7ga, so'ng 11 ga va nihoyat 13 ga bo'ling. Hamma vaqt natija o'ylangan songa teng bo'ladi.

Misollar:

$$((5+10) \times 5 + 3) \times 2 =$$

$$((7+10) \times 5 + 3) \times 2 =$$



$$((6+10) \times 5 + 3) \times 2 =$$

Qiziqarli masalalar yechishda bolalar charchashgan paytda qiziqarli matematik o'yinlarni o'ynash tavsiya etiladi. Qiziqarli o'yinlarga namunalar keltiramiz.

1. **“Xo‘p”** o'yini.

Matematika faniga oid juda ko'p o'yinlar mavjud. Shu o'yinlardan biri va qiziqarlisi **“Xo‘p”** o'yinidir. Bu o'yin quyidagicha o'ynaladi:

Bu o'yinda ikki o'yinchidan tortib istalgancha o'yinchi ishtirok etishi mumkin.

O'yinni boshqaruvchi qatnashchilarga shartni tushuntiradi. Bunda 1 dan boshlab natural sonlarni sanash lozim va bunda har 3 ga karrali son kelganda bu sonni aytmay **“Xo‘p”** deyish kerak. Agar qatnashchi 3 ga karrali sonni aytib qo'ysa yoki to'xtab qolsa u yutqazadi va o'yinni tark etadi. Qolgan o'yinchilar o'yinni yana kelgan sondan boshlab davom ettiradi. O'yin bitta qatnashchi qolguncha davom etadi va u g'olib sanaladi.

Masalan: 1,2,xo'p,4,5, xo'p,7,8, xo'p,10,11, xo'p,13,14, xo'p,16, ...

2. **“Matematik atamalar”** o'yini.

Bu o'yinda ham bir necha kishi ishtirok etishi mumkin. Bu o'yinda qatnashchilar bir qator bo'lib turishadi va navbat bilan har bir qatnashchi matematika faniga oid atamalarni aytishadi. Bunda bir qatnashchi aytgan atamani boshqa qatnashchi aytib qo'ysa, u o'yinni tark etadi. Agar qatnashchi atama bilmay 5 soniya to'xtab qolsa ham u o'yinni tark etadi. O'yin bitta g'olib qolguncha davom etadi.

Masalan: Son, kesma, natural son, modul, uzunlik, qo'shish, ayirish, bo'lish, ko'paytirish, parabola, to'g'ri chiziq, uchburchak, to'rtburchak, ...

O'quvchilarda masalalarni yechishga qiziqishni shakllantirish ularda matematikaga va uni o'rganishga qiziqishni shakllantirishning juda muhim vositasi va shu bilan birga o'quvchilarni matematikadan ijodiy o'quv faoliyatiga jalb qilishning samarali vositasi ham bo'ladi. Bunday ishlarni faqat darsdan tashqari vaqtda emas, balki o'quvchilarni dastur materialini bevosita o'rganishlari davomida ham o'rganish imkoniyati bor va bunga zaruriyat mavjuddir. Buning uchun matematikani o'qitish jarayonida matematika darsliklarida joylashtirilgan masalalardan oson loyihalanadigan ma'lum masalalarni izchil qo'shib borishi lozim. O'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiruvchi masalalardan foydalanish maktab o'quvchilarining matematik tayyorgarligi sifatini oshirishning muhim shartidir.



XULOSA

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, matematika fani juda qadimiy bo'lganligidan uni bitta maqolada yoritish imkoniyati mavjud emasligi tufayli davomini keying maqolamizda yoritishni maqul ko'rdik.

Har bir inson, goh talaba bo'lsin, goh o'qituvchi ilm o'rganishdan to'xtamasligi lozim. Qancha o'z ustida shug'ullansa, shuncha rivojlanadi odam. Har bir inson hozirda yashagan hayotidan-da go'zal hayot kechirishni, o'zi va oilasining kelajagi uchun bundan-da qulayliklar, shart-sharoitlar yaratishni o'z oldiga maqsad qilib qo'yadi. Hech kim oilasini o'g'ir mehnat qilib boqishni, oilasining ehtiyojlarini qondira olmaslikni xohlamaydi.

FOYDANILGAN ADABIYOTLAR

1. Sh.M.Mirziyoyev Qonun ustivorligi va inson manfaatlarini ta'minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligi garovidir. Toshkent O'zbekiston. 2017 yil.
2. Канель-Белов А.Я., Ковальджи А.К. "Как решают нестандартные задачи" Москва Издательство МЦНМО 2008 г.
3. Ганихўжаев Н.Ғ. "Ностандарт масалалар ва стандарт муаммоси ҳақида" Физика, математика ва информатика (илмий-услубий журнал) Т., 2002й. 1(3) 78- 81 б.
4. Qo'chqorov A., Ismailov Sh. Mantiqiy masalalar. Uslubiy qo'llanma. Toshkent, 2008 y.
5. Madrahimov R.M., Abdullayev J.Sh., Kamalov N.B. Masala qanday yechiladi. Uslubiy qo'llanma. Urganch, 2013. 102 bet.
6. Содиков, У. Ж. (2021). ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН ШАРОИТИДА ПЕДАГОГИКА ФАНИНИНГ ТАРАҚҚИЁТИ ВА ИННОВАЦИЯЛАР. Academic research in educational sciences, 2(NUU Conference 1), 41-47.
7. Содиков, У. Ж. (2019). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАВЫКОВ И ЗНАНИЙ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ У УЧАЩИХСЯ ПРИ РЕШЕНИИ ПРАКТИКО-ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА УЧИТЕЛЯ И ПРЕПОДАВАТЕЛЯ: СОДЕРЖАНИЕ, МОДЕЛИ И ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, 143.



International Conference on Multidisciplinary Sciences and Educational Practices

Hosted online from Rome, Italy

Website: econfseries.com

27th December, 2024

-
8. Odeldjanovna, S. S. (2019). IMPROVEMENT OF MECHANISMS OF PREPARATION OF UNIVERSITY STUDENTS FOR PEDAGOGICAL ACTIVITY. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol, 7(12).
 9. Problems of the effective use of irrigated land in Bukhara region and ways to improve them SN Burxonov O Khamidov, D Sh Yavmutov E3S Web of Conferences 431 (01056), EDP Sciences
 10. Development of 'Green economy' in the sectors of the economy and its prospects SN Burxonov Academic research in educational sciences 3 (5), 1332-1337
 11. <https://lex.uz/docs/-5297046#-5297465>