

Nurullayeva Dinora Qo'ziboy qizi

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti
Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
(boshlang'ich ta'lim)mutaxassisligi
2-bosqich magistranti

BOSHLANG'ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA DIDAKTIK O'YINLAR AHAMIYATI

Annotatsiya. Mazkur maqolada boshlang'ich sinf matematika darslarida aynan geometrik shakllarga oid masala va topshiriqlar berilgan bo'lib, bunda o'quvchilarning matematika fanidan olgan bilimlarini yanada mustahkamlash hamda amaliyotda qo'llay olish ko'nikmasini shakllantirishimiz mumkin. Tajriba masalasi texnologiya geometriya, tasviriylar san'at fanlari bilan integratsiya qilingan. Boshlang'ich sinf matematika amaliy mashg'ulotlarida didaktik o'yinlardan foydalanish orqali o'quvchilarda matematika faniga qiziqishni yanada orttirishimiz hamda geometriya faniga kirish jarayonida muvaffaqiyatga erishish ko'zda tutilgan.

Tayanch atamalar: didaktik o'yin, matematik tafakkur, geometriya, kesma, sinig chiziq, geometrik shakllar, STEAM.

ЗНАЧЕНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Аннотация. В данной статье приводятся задачи и задачи, связанные с геометрическими фигурами, на уроках начальной математики, на которых мы можем дополнительно закрепить знания учащихся по математике и сформировать умение применять их на практике. Вопрос опыта интегрирован с науками о технике, геометрией, изобразительным искусством. За счет использования дидактических игр на практических занятиях по элементарной математике планируется повысить интерес учащихся к математике и добиться успехов в процессе познания геометрии.

Ключевые слова: дидактическая игра, математическое мышление, геометрия, сечение, ломаная, геометрические фигуры, ПАР.

THE SIGNIFICANCE OF DIDACTIC GAMES IN PRIMARY CLASS MATHEMATICS LESSONS

Abstract. In this article, problems and tasks related to geometric shapes are given in elementary mathematics classes, in which we can further strengthen the knowledge of students in mathematics and form the ability to apply them in practice. The question of experience is integrated with the sciences of technology, geometry, fine arts. Through the use of didactic games in elementary mathematics practical classes, it is planned to increase students' interest in mathematics and achieve success in the process of entering geometry.

Key word: didactic game, mathematical thinking, geometry, section, broken line, geometric shapes, STEAM.

Kirish. Umum ta'lim maktablarida matematika darsliklari o'quvchilarning yoshiga nisbatan fanni o'zlashtirishni qiyinlashtiruvchi murakkab masalalardan iborat va boshqa fanlarda o'tiladigan mavzular bilan uyg'unlashtirilmagan[1].

Matematika darslarining boshqa fanlar bilan uyg'unlashuvi o'quvchilarda olingan bilimlarni kengroq o'zlashtirishga yordam beradi. Fanlarda berilayotgan bilimlarning uzviyligi, ma'lumotlarning aniqligi, ko'rgazmalilikka ega ekanligi fanning samaradorligini taminlaydi.

Adabiyotlar tahlili. Boshlang'ich sinf o'quvchilariga har bir darsda o'yin tariqasida

yoshiga mos, qiziqarli tarzda darslarni tashkil qilish juda samarali. L.Sh.Levinberg, E.Yangibayeva, T.P.To'laganov, G.D.Gleyzer, A.M.Pishkalovlarning ta'kidlashicha, aynan geometrik material o'zining geometrik topshiriqlar yechimiga ko'rgazmali va ijodiy yondashuvlari evaziga boshlang'ich sinf o'quvchisining shaxs sifatida rivojlanishiga ko'maklashadi [2.6-b.]. O'z o'rnida matematika fanini o'rgatish jarayonida didaktik o'yinlardan foydalaniladi. Bu darsda berilgan bilimlarni yanada mustahkamlashga, o'quvchilarni yanada darsga qiziqishiga, faollikka erishishimiz mumkin. Matematik o'yinlar, rasmi topishmoqlar, matematik diktantlar, harakatli o'yinlar kundalik darslarning qiziqarli va samaraliligini taminlaydi. Didaktik o'yinlar darsda ishni individuallashtirish, har bir o'quvchining kuchiga mos topshiriq berish, uning qobiliyatlarini maksimal o'stirish imkoniyatini beradi. O'yin orqali o'quvchilar darsdan olgan bilimlarini mustahkamlaydilar, ularni hayotga tadbiq eta olishga tayyorlanadilar.

Tajriba sinov metadalogiyasi: O'quvchilarining geometrik bilimlarini oshirish maqsadida, hamda geometriya faniga kirishga o'quvchilarni tayyorlash maqsadida masalalar aynan geometrik shakllar asosida tuzilgan. Masalalar yechimi o'quvchilardan diqqat, kuzatish, tafakkur etish, konstruktivlik talab etiladi. Didaktik o'yinda topshiriqlar ketma ketligi quyidagicha berilgan:

a) tajriba masalasida topshiriq asosida masalani yechimi kuzatish orqali, shakllarning joylashuv o'rnini topish, topshiriqda berilgan geometrik shakllarning o'rniga mos ravishda joylashtirish, kesmalardan to'g'ri foydalanish, kesmalardan hisobda qanchasi qolganini yozib qo'yish (hisobida qolgan kesma sonini yozib qo'yish, to'g'ri foydalanish, tejash, qancha kesma qolganini topshiriq so'ngida aniqlanishi o'quvchilarda yakuniy hisob amalini shakllantirishdir) amalga oshiriladi.

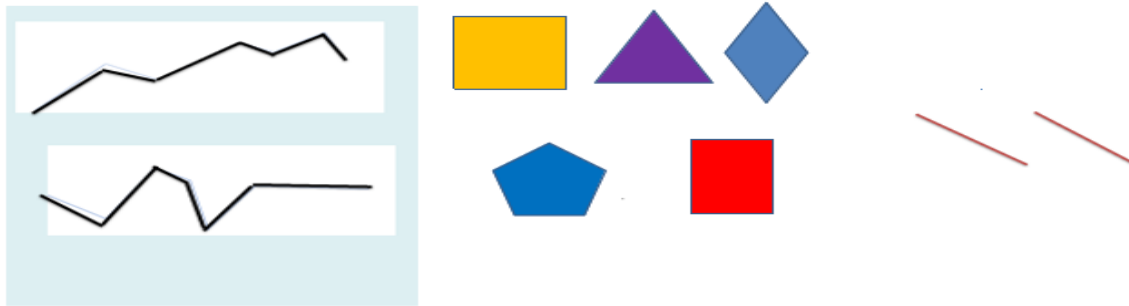
b) masala topshiriqlari biroz murakkablashadi yani geometrik shakllar, kesma, sinig chiziqlar soni ko'payadi. Konstruktivlik yani kurishga doir amaliy ish tarzida o'tkaziladi. Rangli qog'ozlardan shakllar, to'g'ri chiziqlar qirib olinib (o'qituvchi nazorati ostida, texnologiya fani qoidalariga muvofiq tarzda) yechim metodikasi amalga oshiriladi.

d) masala topshiriqlari o'quvchilarga tanish bo'lgach, masala shartini o'quvchilarga o'zlarining o'rganilganlik darajasidan kelib chiqib tuzishlari topshiriladi. O'quvchilar tomonidan tuzilgan masalar tuzilishi, masalaning to'g'ri yondashilganligi, mos ravishda shakllar soni berilganligi muhokama qilinadi. Eng yaxshi tuzilgan masala o'quvchilarga navbatdagi masala sifatida beriladi. Yechimlarning to'g'riligi masala tuzgan o'quvchi tomonidan tekshiriladi. Jarayonni to'g'ri olib borishiga ko'ra masala tuzgan o'quvchi baholanadi. Bunda o'quvchilarda masala tuzishga, muloqat qilishga jarayonni tahlil qilishga bo'lgan qobiliyati shakllanadi.

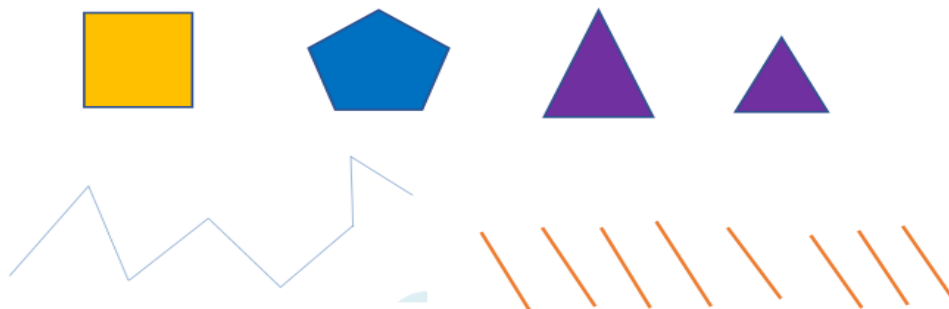
Boshlang'ich matematika kursi, bolalar tafakkurini rivojlantirishiga yordam beradi. Shu bilan birga boshlang'ich bilimlarning yagona majmuini yaratadi, ikkinchi tamondan, zaruriy metodologik tasavvurlarni va fikrlashning mantiqiy tuzilishlarini shakllantirishga yo'naltirilgan bo'ladi. 6-10 yoshli bolalarning fikrlash qobiliyatlarini shakllantirishda mas'ul davr ekanligini psixologlar isbot qilishgan. Shu sababli boshlang'ich ta'lim metodikasining, xususan matematikadan boshlang'ich ta'lim metodikasining vazifalaridan biri o'qitishning yetarlicha yuqori rivojlantiruvchi samaradorligini oshirish, ta'minlashda o'qitishni bolalarning aqliy rivojlanishlariga ta'sirlarini jadallashtirishdan iborat [3; 4-b.]. Yuqorida bildirilgan fikrlar isbotini tajriba sinov masalasi yakunida ko'rishimiz mumkin yani o'quvchilar tamonidan olingan bilimlarni didaktik o'yinlarda qo'llashlari davomida olgan yaxshi natijalardan ko'rishimiz mumkin.

Tahlil va natijalar: 3-4-sinf kesimida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisi ularga quyidagicha masalani berishi mumkin:

Tajriba masalada sinig chiziq, to'g'ri chiziq va kvadrat, to'g'ri to'rtburchak, uchburchak, romb shakllaridan foydalanish ko'zda tutilgan.



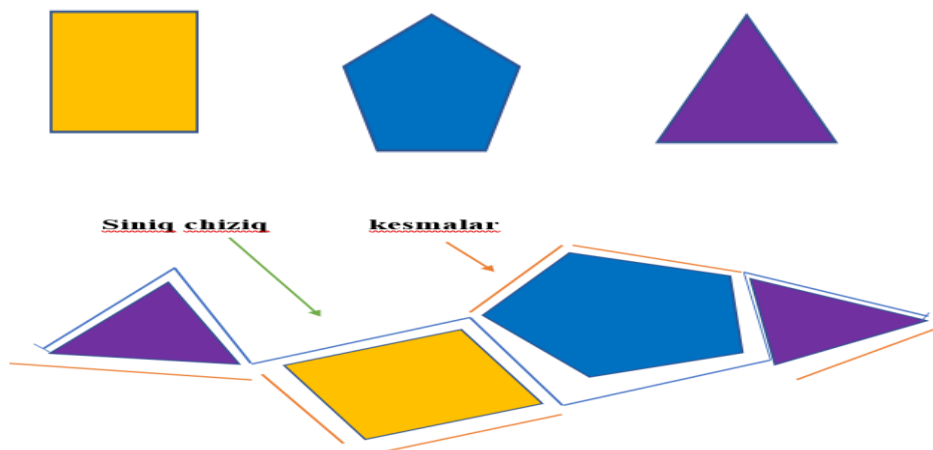
1-tajriba masalalasi: Sizning hisobingizda 1ta siniq chiziq, 8 ta kesma bor. Ulardan foydalanib, 1ta kvadrat, 1ta beshburchak va 2 ta uchburchak hosil qiling. Geometrik shaklning bir tamoni siniq chiziqning bir bo'lagida joylashgan bo'lsin. Qolgan tomonlarini esa hisobingizdagi kesmalardan shakllantiring. Sizning hisobingizda nechta kesma qoldi?



Yechim metodikasi: Berilgan siniq chiziqda geometrik shaklning bir yoki ikki tomoni hosil qilinadi, bunda o'quvchilar kreativligi kerakli shaklni tasavvur qilib, siniq chiziq bo'laklarida uni ko'ra bilishi zarur. Qolgan tomonlarini esa, mavjud hisobidagi kesmalardan foydalanadi. Qolgan kesmalar soni esa yozib qo'yiladi. Tajriba masalasida, STEAM dasturi talablari ham o'rin olgan. **"STEAM – ta'lim"** (Science – tabiiy fanlar, Technology – texnologiyalar, Engineering – texnik ijodkorlik, Art – san'at, Mathematics - matematika).STEAM ta'limini rivojlantirish va uning tendensiyalari muhim ahamiyatga ega va dunyoda ustuvor hisoblanadi [4; 103-b.].

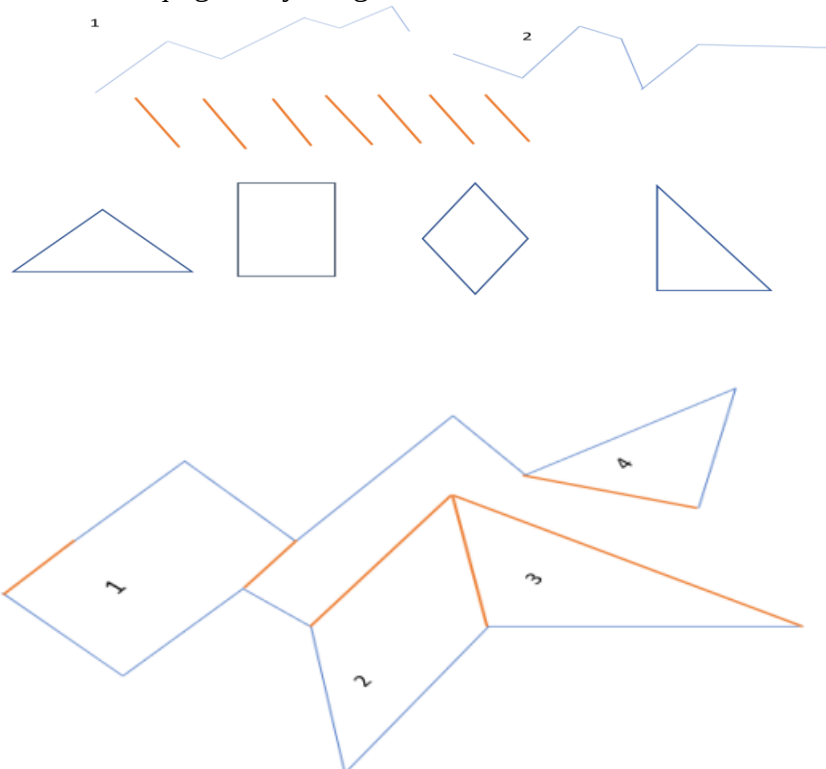
Topshiriq 3-4-sinf o'quvchilariga ularning geometrik shakllardan foydalangan holda konstruktiv bilimlari yanada boyishini inobatga olib, "Texnologiya" fani bilan ham bog'lab, aynan "Mozaika" usulidan foydalanishimiz mumkin. O'qituvchi yordamida rangli qog'ozlardan geometrik shakllarni, kesma (to'g'ri chiziq), siniq chiziqlarni mos ravishda kesib olib o'rniga joylash ko'nikmasini shakllantirishimiz mumkin.

1-rasmda ko'k rangli siniq chiziq, qizil rangli kesmalar va uch xil rangli geometrik shakllar rangli qog'ozlardan kesib olishimiz mumkin.



1-rasm. Rangli qog'ozlar bilan ishlanadi.

2-tajriba masalasi: Sizning hisobingizda 7 ta kesma va 2 ta siniq chiziqli bor. Ulardan foydalanib 2 ta uchburchak, 1 ta to'rtburchak, 1 ta romb hosil qiling. Geometrik shakllarning bir yoki ikki tomoni siniq chiziqlarda yotsin, qolgan tomonlarini kesmalardan foydalanib hosil qiling. Hisobingizda nechta kesma qolganini yozing.



2-rasm lineyka yordamida chizish usulidan foydalanish mumkin.

Yechim metodikasi: 2-rasm. Hosil qilish kerak bo'lgan to'rtburchak A tomoni va B tomonining yarmi 1-va 2-siniq chiziqlining ikki bo'lagidan va 2 ta kesmadan hosil qilindi. Rombning ikki tamoni 2-siniq chiziqlining ikki bo'lagi va ikki kesmadan hosil qilindi. Uchburchak, ya'ni, 3-shakl B tomoni 2-siniq chiziqlining bir bo'lagida A va C tomoni kesmalardan hosil qilindi. Uchburchaklardan biri ya'ni 4-shakl A va B tomoni 1-siniq chiziqlining ikki bo'lagidan hamda C tomoni bitta kesmadan hosil qilindi (2-rasm). Hisobda 1ta kesma qoladi.

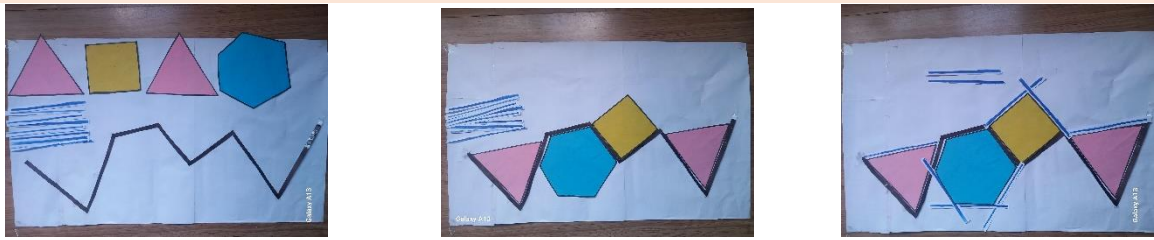
Ko'rsatmalilikning boshlang'ich ta'limdagi roli o'quvchilarning abstract tafakkurlarini ham, konkret tafakkurlarini hamrivojlantirishdan iborat. Bundan tashqari, ko'rsatmalilikdan foydalanish ko'rsatmalilikdan foydalanish o'quvchilarni faollashtiradi, ularning e'tiborini, diqqatini qo'zg'atadi, o'rganilayotgan materialni puxtaroq yaxshi sharoit yaratadi, vaqtni tejash imkonini beradi [5.70-b].

3-tajriba masalasi: O'quvchilar didaktik o'yinning 1-2 jarayonida faqat masalaning shartini o'qib tushunib yechishi kerak edi. 3-jarayonda esa o'quvchilar masala shartini tuzishlari kerak bo'ladi. Bunda o'quvchilar olingan bilimlarni chuqur o'rganganliklari, olgan bilimlarini ongli ravishda o'zlashtirganliklarini yaqqol ko'rishimiz mumkin.

3-sinf o'quvchilari tamonida tuzilgan masalardan namuna.

1 ta siniq chiziqli, 9 ta kesma sizning hisobingizda bor. Ulardan foydalanib 2 ta uchburchak, 1 ta kvadrat, 1 ta beshburchak hosil qiling.

Yechim jarayonida o'quvchilar bilan ko'rgazmalilikdan, chizmachilik usulidan, elektron dosklardan foydalanishimiz mumkin. 3-rasm ko'rgazmalilikdan foydalanildi.



3-rasm. Rangli qog'ozlardan ishlangan geomaetik materillar.

Xulosa. Boshlang'ich sinf matematika darslarida interfaol metodlardan, mavzuga mos didaktik o'yinlardan foydalanish samaralidir. Avvalo o'yinlar oddiydan murakkabga tamon olib borilishi o'quvchilarning faolligini taminlaydi. Guruh bo'lib ishlash, kichik guruhlariga ajratish, yakka tartibda yonadashib metodik o'yinlardan foydalanishimiz mumkin va shuni ta'kidlashimiz mumkinki ilg'or pedagogik interfaol metodlardan o'z o'rnida foydalanish o'quvchilarning darslarda olgan bilimlarini mukammal egallashlariga xizmat qiladi. O'quvchilarning tafakkurini, ijodiy fikrlash qobiliyatini oshiradi. Shu bilan bir qatorda geometriya faniga kirishning boshlang'ich tayyorgarligi, konstruktiv fikrlashning boyib borishi, fanlar aro integratsiya jarayonini ham amalga oshirishimizda yaxshi natija olamiz. Darslarning muaffaqiyatli o'tishi kelajak avlodning yuqori saviyali bo'lishlari va millatning yuksak ilmiy bo'lishini ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori 07.05.2020 y. PQ-4708 "Matematika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy-tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" Prezident qarori.
2. Ismoilov B.T. "Nostandart masalalarni yechish metodikasi" o'quv qo'llanma.
3. Saloxitdinova N.M. "Xorijiy tajriba asosida boshlang'ich sinflarda STEAM ta'limini joriy qilishning ahamiyati" Ilm sharchashmalari.Urganch-2024 y.
4. Abdusamatov.A.S "Matematika o'qitish metodikasi" 70-bet. Toshkent.2023 y.
5. Проблемы современной нанотехнологии: учебно-методическое пособие сост. Н. В. Губина, И. Б. Морзунова, Е. Н. Тихонова. – М. Дрофа, 2010. - 270 с.
6. Пул, Ч. Нанотехнологии. Ч. Пул, Ф. Оуэнс. М. Техносфера. - 2006. - 138 с.
7. Разумовская, И.В. Нанотехнология. 11 класс. И.В. Разумовская.- М. Дрофа. - 2009 г. - 215 с.