

**BOSHLANG'ICH SINFI O'QUVCHILARIGA MATEMATIKA FANINI
O'QITISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA DARS
ISHLANMALARINING AHAMIYATI**

Maxsud Rahmatov

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat Universiteti dotsenti

Shamsiddinova Marjona

Pedagogika ta'limi fakulteti 4-bosqich talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada o'rta maktabning asosiy va ajralmas bo'g'ini hisoblangan boshlang'ich sinfi o'quvchilariga matematika fanini o'qitishda ped-texnologiyalar asosida tayyorlangan dars ishlanmalarining o'qitish samaradorligini oshirishdagi ahamiyati matematika fanining kasrlar va ular ustida amallar bajarish mavzusi orqali batafsil ko'rsatib berilgan.

Kalit so'zlar: Boshlang'ich ta'lim, matematika, qismlar, kasr sonlar, kasr sonlar ustida amallar, ta'lim sifati, ped-texnologiya, interfaol metodlar, didaktik o'yinlar

Аннотация: В данной статье рассматривается значение планов уроков, составленных на основе пед-технологий в обучении математике младших школьников, которая считается основным и обязательным звеном старшей школы, в повышении эффективности обучения математическим наукам и выполнению операций по дробям подробно показано в теме.

Ключевые слова: Начальное образование, математика, части, дроби, действия над дробями, качество образования, педагогические технологии, интерактивные методы, дидактические игры.

Abstract: In this article, the importance of lesson plans prepared on the basis of ped-technologies in teaching mathematics to elementary school students, which is considered the main and indispensable link of high school, in increasing the effectiveness of teaching mathematics science and performing operations on fractions is shown in detail through the topic.

Key words: Primary education, mathematics, parts, fractions, operations on fractions, quality of education, pedagogical technology, interactive methods, didactic games

Ma'lumki, oxirgi 3-4 yillarda jahon andozalari talabiga javob beradigan malakali milliy kadrlar tayyorlash va raqobatbardosh mahsulotlar ishlab chiqarish uchun mamlakatimizda ma'lum bir ishlar amalga oshirilmoqda, chunki yoshlarga berilayotgan ta'lim sifati oshirish davlat ahamiyatiga ega masalalardan biriga aylanib qolmoqda. Shuning uchun ta'lim sifati oshirish bo'yicha ma'lum bir qonunlar, qarorlar, farmoyishlar va boshqa hujjatlar ishlab chiqilib amalda qo'llanilmoqda. Misol sifatida 2020-yil sentyabrda yangi tahrirda ishlab chiqilgan „ Ta'lim to'g'risida" gi qonunni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrda gi „ Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirish to'g'risida" gi PQ 4884- sonli qarorlarini va boshqa hujjatlarni olishimiz mumkin. Ta'lim sifati oshirish masalasi dolzarb

bo'lganligi uchun ham 2023-yil Prezidentimiz taklifiga asosan „ Insonga e'tibor va sifatli ta'lim yili" deb e'lon qilindi.

Albatta, ta'lim sifatini oshirish maktabdan boshlanishi kerak va aynan boshlang'ich sinflardan boshlanishi kerak. Maktabda o'qitiladigan barcha fanlar singari matematika fanining ham roli ta'lim sifatini oshirishda juda katta. Shuning uchun matematika fanini sifatli o'qitishga davlatimizda katta e'tibor berilmoqda. Bunga quyidagi hujjatlarni misol qilib keltirishimiz mumkin. O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimida matematika fanini o'qitishni rivojlantirish Konsepsiyasi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-sonli Farmoni asosida qabul qilingan “O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030- yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi”, Prezident Sh.Mirziyoevning 2020-yil 24-yanvarda Oliy Majlisga Murojaatnomasida belgilangan vazifalar ijrosi yuzasidan ishlab chiqilgan. Konsepsiya xalq ta'limi tizimida matematika fanini o'qitishni rivojlantirishning asosiy yo'nalishlarini belgilab beradi. Xalq ta'limi tizimida matematika fanini o'qitishni rivojlantirish konsepsiyasi tizimda vujudga kelgan muammolarni hal qilish maqsadida ishlab chiqilgan bo'lib, u quyidagi huquqiy va me'yoriy hujjatlarga asoslanadi: O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 7-maydagi PF-4708- sonli “Matematika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi Qarori, 2019-yil 9-iyuldagi “Matematika ta'limi va fanlarini yanada rivojlantirishni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasining V.I.Romanovskiy nomidagi matematika instituti faoliyatini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ-4387-son Qarori.

Shunday qilib barcha hujjatlarda ta'lim sifatini oshirish to'g'risida yo'l-yo'riqlar ko'rsatilgan.

Hozirgi vaqtda boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitish uchun darsliklarda yetarli materiallar berilgan, ammo sinfda o'quvchilarga beriladigan bilimlar sifatini oshirish uchun yangi ped-texnologiyalardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

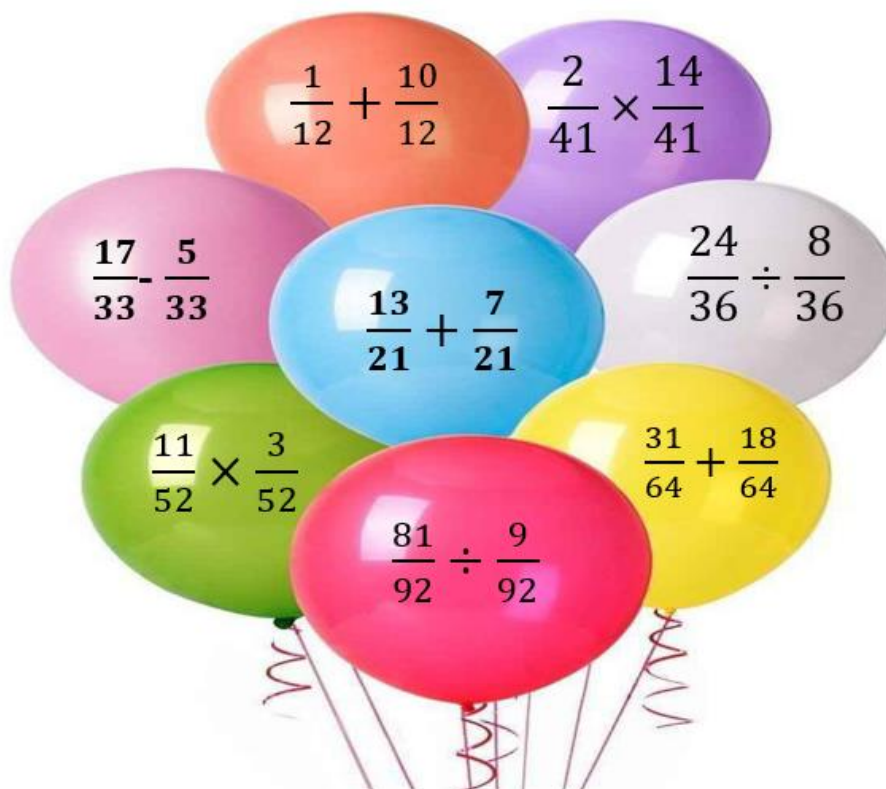
Shuni alohida ta'kidlash kerakki, oxirgi vaqtlarda ta'lim sifatini oshirishda yangi ped- texnologiyalaridan keng foydalanilmoqda, ayniqsa interfaol usullardan.

Interfaol metodlarga quyidagilar kiradi: „ Ajurli arra" , „ akvarium texnologiyasi", „AJIL" (Amaliy Jamoaviy Ijodiy Loyihalar) texnologiyasi , „Asalari galasi" metodi, „ Aqliy hujum " metodi, „ Baliq skeleti" metodi, „ Barcha omillarni hisobga ol" (Baho) metodi, „Baxs-munozara " metodi, „Beshinchisi (Oltinchisi, yettinchisi) ortiqcha " metodi, „ Bilaman, Bilishni xohlayman, Bilib oldim " (BBB) metodi , „ Blits- so'rov" metodi , „Bumerang" texnologiyasi , „ Venn-diagrammasi " strategiyasi , „ video topishmoq " metodi , „ Galereya " metodi , „ Gugurt donalari " metodi , „ Yagona davra " , metodi , „ Debat" texnologiyasi, „ Yelpig'ich" texnologiyasi, „ Yozma ish " strategiyasi, „ Jadval " metodi, „Zakovatli zukko " metodi, „ Zig-zag " metodi, „ Zinama- zina " metodi, „ Ijodiy ish " metodi, „ Insert " metodi, „ Intervyu " metodi, "Ishontirish maktabi" (IMAK) texnologiyasi, KBI (kuzatish,bahslashish, ishontirish) texnologiyasi, "Keys stadi" texnologiyasi (yoki "o'quv keyslari" texnologiyasi) "Kichik esse" texnologiyasi, "Klaster" metodi,

"Konsensual jadval" metodi, "Kubik" metodi, "Kungaboqar" texnologiyasi, "Kundalik" metodi, "Ko'rgazma" texnologiyasi, "Labirint" texnologiyasi, "Loyihlash" metodi, "Mantiqiy chalkash zanjir" metodi, "Musbat, manfiy qiziqarli" (MMQ) metodi, "Menga so'z bering" metodi, "Modellashtirish" metodi, "Muammoli vaziyat" metodi, "Munosabat" texnologiyasi, "Muammo", texnologiyasi, "Muzyorar" metodi, "Muloqot" treningi, "Muqobil imkoniyatlar tanlovi" strategiyasi, "Nima uchun" metodi, "Nilufar guli" texnologiyasi, "Olmos" texnologiyasi, "Raqamlar" metodi, "Reja" metodi, "Rezyume" texnologiyasi, "Savol-javob" metodi, "Sad" (uchlik-samarali, ahloqiy, didli) texnologiyasi, „ SWOT-tahlili" metodi, „ Ssenariy " texnologiyasi, „ Sinkveyn " metodi va boshqalar.

Ushbu maqolada biz boshlang'ich sinflarda o'qitiladigan matematika darslarining samaradorligini oshirishda yangi ped-texnologiyalar asosida tayyorlanadigan dars ishlanmalarining ahamiyatini 4- sinfdan o'tiladigan „Kasrlar va ular ustida amallar bajarish" mavzusi misolida ko'rsatib o'tamiz.

Xuddi shuningdek, matematika fanini o'qitishda ta'lim sifatini oshirish uchun didaktik o'yinlardan ham keng foydalanilmoqda. Ana shu o'yinlardan biri bo'lgan „Sharlar yorildi" o'yinini biz dars jarayonida qo'lladik.



Bu o'yinning mohiyati quyidagicha:

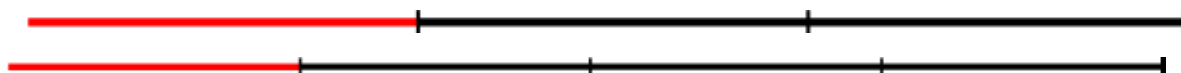
1. Didaktik topshiriq: O'quvchilarni kasr sonlarga arifmetik amallarni tog'ri bajarishga oid bilimlarni mustahkamlash.

2. O'yin topshirig'i: Misollar yozilgan o'yin sharlaridagi topshiriqlarni hisoblashga o'rgatish.

3. O'yin bayoni: O'qituvchi o'quvchilarni o'yin qoidasi bilan tanishtiradi. Har xil rangdagi sharlar, ularning har birida misollar yozilgan. (1-chizma) Kim misolning javobini to'g'ri topsa o'sha shar yorilgan bo'ladi. O'quvchilar bu misolning javobini topishga oshiqadilar. Shuning uchun bu o'yin topqirlikka, hozirjavoblikka, chaqqonlikka, chorlaydi. Sharlar qizil, sariq, ko'k, yashil va hakoza ranglarda bo'lishi mumkin. Bu metoddan foydalanish o'quvchilarni albatta, har tomonlama qobiliyatlarini oshirishga olib keladi, chunki didaktik o'yinlar o'quvchilarni mustaqil ishlashga imkoniyat yaratib beradi. Bu o'yinni individual yoki guruhlariga bo'lib ham o'tkazish mumkin.

Endi ayrim masalalarni yechishda geometrik shakllardan foydalanamiz . Bu metod mohiyati jihatidan „ Aqliy hujum” metodiga o'xshab ketadi.

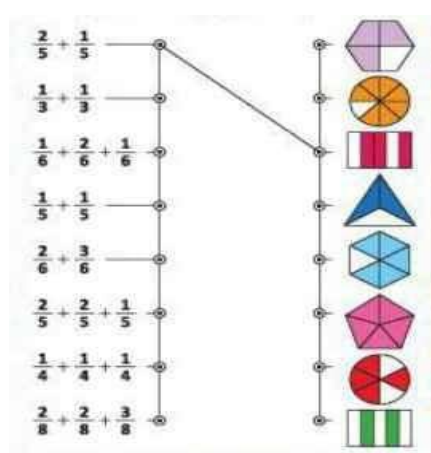
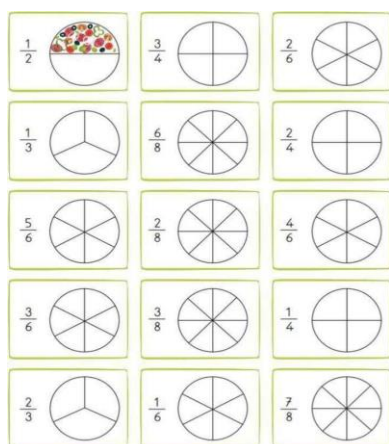
1-masala: Uzunligi 12sm bo'lgan AB kesma chizing. Uning $\frac{1}{3}$ qismi uzunmi yoki $\frac{1}{4}$ qismi uzunmi? Degan savolni berish mumkin. Buning uchun o'quvchi uzunligi 12sm bo'lgan kesmani 4 qismga bo'lib, chizmadan har bir qism uzunligini topadi. Savolga javob kesmani bir qismi necha sm ga tengligini bilish uchun 12 sm ni 4 ga bo'lamiz va bir qismni uzunligi 3 sm ekanligini ko'ramiz. Chizmada 3 ta qismning har birini uzunligini topish uchun 12 sm ni 3ga bo'lsak 4 sm ga teng ekanligi ma'lum bo'ladi. Demak, kesmaning $\frac{1}{3}$ qismi , kesmaning $\frac{1}{4}$ qismiga nisbatan uzun ekan. (1 - chizma)



Endi kasr sonlari bilan ishlashning ayrim arifmetik amallarini bajarishni ko'rib o'tamiz.

2-masala

14 ning $\frac{1}{7}$ qismini toping? Bunda keltirilgan butun sonning biron qismini topish uchun, butun sonni keltirilgan qismiga ko'paytirish zarur. Butun sonni kasr songa ko'paytirishda butun son kasr sonning surat qismiga ko'paytirilib, chiqqan natija kasrning maxraj qismiga bo'linadi ya'ni $14 * \frac{1}{7} = \frac{14 * 1}{7} = \frac{14}{7} = 14 : 7 = 2$



Endi kasrlarga doir masalalarni yechishda geometrik shakllardan foydalanishga doir misol va masalalarni ko'ramiz: (4-rasm)

3-masala

Rasmda berilgan geometrik shakllarni berilgan kasr sonlariga mos qismlarini bo'yab chiqing. (3-rasm)

4-masala

Rasmda keltirilgan kasrlar ustida amallarni bajarib natijalariga mos bo'lgan geometrik shakllarni (chiziqlar yordamida birlashtiring) toping? (4-rasm)

O'quvchilarga berilgan mavzu bo'yicha bilimlarini mustahkamlash uchun, o'qituvchi uyga shunga o'xshash rasmlarni vazifa qilib berishi mumkin.

Keyingi misolimizda kasrlar ustida amallarni bajarishga doir quyidagi misollarni ko'rib chiqamiz:

1. Kasrlarni quyidagi tartibda yozing:

a) o'sish tartibida:

$$\frac{42}{150}, \frac{47}{150}, \frac{63}{150}, \frac{51}{150}, \frac{124}{150}, \frac{108}{150}, \frac{7}{150}$$

b) kamayish tartibida:

$$\frac{300}{300}, \frac{277}{300}, \frac{6}{300}, \frac{11}{300}, \frac{43}{300}, \frac{201}{300}$$

Har bir holat uchun eng katta va eng kichik qiymatlar orasidagi ayirmani toping. Endi kasr sonlari mavjud bo'lgan tenglamalarga doir misollarni keltiramiz:

2. Tenglamalarni yeching.

$$X + \frac{51}{120} = \frac{80}{120} - \frac{17}{120} \qquad y + \frac{41}{215} = \frac{17}{215} + \frac{85}{215}$$

Shunday qilib, biz yuqorida keltirilgan masala va misollarni yechish jarayonida o'quvchilarni ham fikrlash, ham mustaqil ishlash ko'nikma va malakalarini shakllantirishimiz mumkin.

O'tilgan mavzuni mustahkamlash jarayonini amalga oshirishda o'qituvchi darsliklardan tashqari bo'lgan materiallardan tashqari xuddi 3-rasm va 4-rasmlardagidek boshqa geometrik figuralar tasvirlangan materiallarni internetdan olib o'quvchilarga kasr sonlarini o'rgatishda foydalanish mumkin.

O'tilgan yangi mavzuni mustahkamlash uchun o'quvchilarga uyga vazifa topshirig'I uchun uncha murakkab bo'lmagan vazifalar berish kerak. Masalan: quyidagi misollarga o'xshagan:

$$\left(\frac{13}{107} + \frac{42}{107} + \frac{14}{107}\right) + \left(\frac{99}{107} - \frac{83}{107}\right) - \left(\frac{100}{356} - \left(\frac{23}{356} + \frac{17}{356}\right)\right) + \left(\frac{281}{356} - \frac{197}{356}\right)$$

Xuddi shuningdek, kasr sonlari mavjud bo'lgan tenglamalardan ham vazifa berish maqsadga muvofiqdir :

$$X + \frac{5}{15} = \frac{6}{15} - \frac{3}{15}$$

$$Y + \frac{7}{20} = \frac{3}{20} + \frac{5}{20}$$

Tajriba sinov ishlari Samarqand viloyati Paxtachi tumanidagi 33- umuta'lim maktabining 4- sinf o'quvchilari o'rtasida o'tkazildi va shu narsa aniqlandiki,

an’anaviy usulda o’tkazilgan darslarga nisbatan ped-texnologiyalar yordamida o’tilgan darslarning samaradorligi 20-30% gacha oshganligi ma’lum bo’ldi.

Shunday qilib, tajribalar shuni ko’rsatmoqdaki boshlang’ich sinflarda matematika fanini o’qitish jarayonida yangi pedagogik texnologiyalar yordamida tayyorlangan dars ishlanmalari ta’lim sifatini, o’quvchilarni ijodkorlik qobiliyatlarini, fikrlash qobiliyatlarini, mustaqil ravishda masalalarni yechish ko’nikma va malakalarini oshirar ekan.

Demak, nafaqat matematika balkim boshqa fanlarni o’rgatishda ham ped-texnologiyaning metodlaridan foydalanish berilayotgan ta’lim sifatini oshirar ekan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risidagi qonuni” Toshkent shahri 2020-yil 23-sentabr O‘RQ 637.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020- yil 6-noyabrdagi „Ta’lim -tarbiya tizimini yanada takomillashtirish to‘g‘risida”gi PQ 4884- sonli qarori. Toshkent. 6-noyabr 2020-yil.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-sonli Farmoni asosida qabul qilingan “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030- yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi” Toshkent. 19-aprel 2019 yil
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 7-maydagi PF-4708-sonli “Matematika sohasidagi ta’lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori. Toshkent. 7- may 2020 yil
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 9-iyuldagi “Matematika ta’limi va fanlarini yanada rivojlantirishni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash to‘g‘risida”gi PQ-4387-son Qarori. Toshkent 9-iyul 2019 yil
6. Abdullayeva B. S., Xamedova N.A., Xusanova M . „Boshlang’ich sinf matematika darslarida pedagogik texnologiyalardan foydalanish metodikasi” Toshkent 2010 yil
7. Jumayev M.E, Tadjiyeva Z.G.’ „ Boshlang’ich sinflarda matematika o’qitish metodikasi”. Toshkent, „Fan va texnologiya”, 2005 yil
8. Toshmurodov B. „Boshlang’ich sinflarda matematika o’qitishni takomillashtirish” Toshkent, „O’qituvchi”, 2000 yil
9. Abduraxmonova N., Jumayev M. „ Boshlang’ich sinflar uchun matematikadan didaktik materiallar” o’qituvchilar uchun metodik qo’llanma.Toshkent .Istiqloq 2004 yil
10. Umumiy o’rta ta’lim maktablarining 4-sinfi uchun darslik, III qism. I.V. Repyova. Toshkent: „ Novda Edutainment”. 2023.