

XALQARO

KONFERENSIYA

FAN, TA'LIM VA
INNOVATSIYALAR: NAZARIYA,
AMALIYOT, NATIJALAR

2024-YIL, 15-MAY

TASHKILOTCHI:
BUXORO
INNOVATSIYALAR
UNIVERSITETI



**TASHKILOTCHI VA HAMKOR
OLIV T'ALIM MUSSASALARI**



Aloqa:

Tel: +998 95 220 07 37

Email: innedu2024@gmail.com

Web: www.bui.uz





Hurmatli...!

Sizni Buxoro innovatsiyalar universitetida (BIU) kutib olishdan mamnunmiz. **“Fan, ta’lim va innovatsiyalar: nazariya, amaliyot, natijalar”** mavzusida ilmiy-nazariy anjumanda ijodiy va samarali faoliyat olib borishingizni tilab qolamiz!

Anjuman tashkilotchilari

Buxoro innovatsiyalar universiteti

Buxoro davlat universiteti

Buxoro davlat pedagogika instituti

Muxtor Auezov nomidagi Janubiy Qozog'iston universiteti

Janibekov nomidagi Janubiy Qozog'iston pedagogika universiteti

Belgorod davlat universiteti

Garbiy Buyuk Britaniya universiteti

Necmettin Erbakan universiteti

Ege universiteti

Istanbul universiteti

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti

ISBN 978-9910-07-020-4



9 789910 070204

2024-yil, 15-may
Buxoro

89. OLIY HARBIY TA'LIM MUASSASASI KURSANTLARIDA FUQAROLIK KOMPETENSIYASINI TAKOMILLASHTIRISHDA PEDAGOGIK JARAYONNING ZARURATI.....	403
90. KOMPETENSIYAVIY YONDASHUV ASOSIDA BO'LAJAK BOJXONA XIZMATI ORGANI XODIMLARINING KREATIV QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISH AHAMIYATI.....	409
91. ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В НАЦИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ	412
92. THE IMPORTANCE OF INCREASING ENVIRONMENTAL EDUCATION AND THINKING OF THE YOUNGER GENERATION.	418
93. RAHBARLARNING NIZOLI VAZIYATLARNI HAL ETISHDAGI SAMARALI BOSHQARUV FAOLYATINI TAKOMOLLASHTIRISH.....	422
94. ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ОБЩЕНИЯ У БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА, ОСНОВАННОГО НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ	425
95. АДАПТИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: БУДУЩЕЕ ОБУЧЕНИЯ?	429
96. FAN, HARBIY TA'LIM VA INNOVATSIYALAR YORDAMIDA BO'LAJAK ZAXIRADAGI OFITSERLARNI MILLIY VA JANGOVAR RUHDA TARBIYALASH.....	435
97. ПРИЁМЫ ТРИЗ И РКМ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА.....	443
98. QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASI TALABALARIDA EKOLOGIK ONGI VA MAS'ULIYATINI RIVOJLANTIRISHDA TABIIY RESURLARDAN BARQAROR FOYDALANISHNING AXAMIYATI.....	449
99. KIMYO FANINI O'QITISHDA NAZARIY BILIMLAR VA AMALIY KO'NIKMALARNI SHAKLLANTIRISHNING METODOLOGIK ASOSLARI.....	453
100.TA'LIM JARAYONIDA LOYIHA TEXNOLOGIYASINING QO'LLANILISHINING IJOBIY TOMONLARI	459
101.“ELEKTROTEXNIKA” FANIGA OID MOBIL DASTURIY TA'LIM VOSITASINI TAYYORLASH VA AMALIYOTDA QO'LLASH	462
102.MAKTABDA TURLI YOSH GURUHLARI VA O'QUV FANLARI UCHUN ONLAYN RESURLARNI TANLASH VA MOSLASHTIRISHNI TAHLIL QILISH VA OPTIMALLASHTIRISH	467
103.BIR XIL MAXRAJLI KASRLARNI QO'SHISH VA AYIRISH METODIKASI	474
104.PIFAGOR TEOREMASI VA UNING TURLI ISBOTLARI.....	479
105.VEKTORLAR MAVZUSIGA DOIR MASALALAR YECHISH MAVZUSINI O'QITISH XUSUSIYATLARI	484
106.KO'PHAD REZULTANTINING TENGLAMALAR SISTEMASINI YECHISHGA TADBIQLARI.....	488
107.O'TA O'TKAZUVCHANLIK ENERGETIKASI.	491
108.O'TA O'TKAZGICHLARNING AMALIYQO'LLANILISHI.....	497

103. BIR XIL MAXRAJLI KASRLARNI QO'SHISH VA AYIRISH METODIKASI

Rashidov Anvarjon Sharipovich

Buxoro davlat pedagogika instituti Aniq fanlar kafedrası dotsenti

Qodirova Norjon Zokir qizi

Buxoro davlat pedagogika instituti 3-bosqich talabasi

Maktab matematika kursidan bizga yaxshi ma'lumki, "Bir xil maxrajli kasrlarni qo'shish va ayirish" mavzusi "To'g'ri va noto'g'ri kasrlar" mavzusidan keyin keladigan mavzu bo'lib, o'quvchi kasr tushunchasi, kasrlarni taqqoslash haqida batafsil ma'lumotga ega bo'lsagina bir xil maxrajli kasrlarni qo'shish va ayirish mavzusini tushunishda, o'zlashtirishda qiyinchilikka uchramaydi. Bunda yangi mavzu bayoniga o'tishdan oldin o'tilgan darsni o'quvchilar bilan takrorlab olgan ma'qul. O'tilgan mavzuni takrorlab olamiz va yangi mavzuni boshlaymiz, dars davomida olib boriladigan qiziqarli metodlar uchun sinf o'quvchilari ikki guruhga ajratiladi. 1-guruh "Al-Xorazmiy", 2-guruh "Al-Beruniy".

O'tilgan mazuni takrorlash uchun o'quvchilarga "Kichik guruhlarda ishlash" metodi uchun uyga vazifaga berilgan va kitobdagi ba'zi misollardan foydalaniladi. Har bir guruhga misol beriladi, qaysi guruh misollarni 1-bo'lib to'liq va to'g'ri bajarib ko'rsatsa o'sha guruh g'olib deb e'lon qilinadi.

Misollar:

1. Quydagi kasrlardan qaysi biri to'g'ri, qaysi noto'g'ri kasr ekanligini aniqlang:

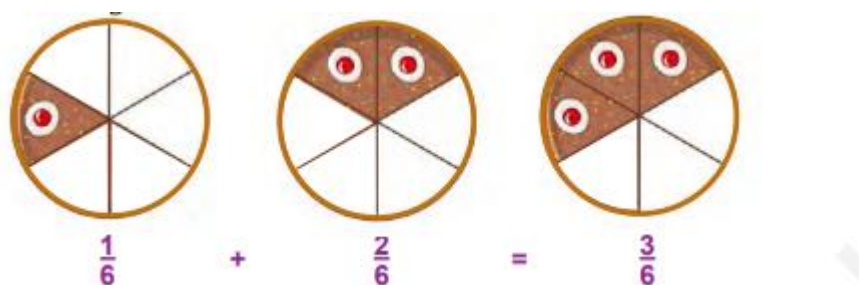
$$\frac{1}{4}, \frac{5}{3}, \frac{3}{4}, \frac{17}{12}, \frac{4}{6}, \frac{8}{8}, \frac{23}{22}, \frac{209}{999}$$

2. Maxraji 11bo'lgan 3ta to'g'ri va 3ta noto'g'ri kasr yozing.

Takrorlashga 5 daqiqa vaqt ajratiladi, uni o'tkazib olgandan so'ng o'quvchilarning yangi mavzuni o'zlashtirishga tayyorligiga ishonch hosil qilgach, yangi mavzu bayoniga o'tish mumkin.

Yangi mazu bayoni:

1

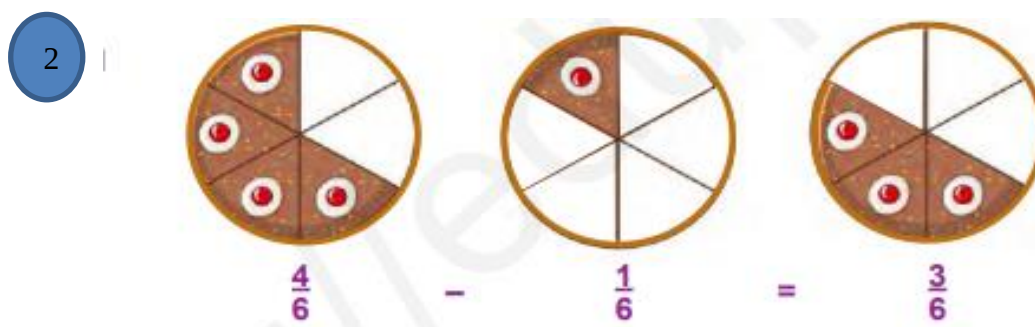


1-rasmda tort 6 ta teng bo'lakka bo'lingan. Tort bo'laklarining bittasi ($\frac{1}{6}$ qismi) olinib, unga bu bo'laklarning ikkitasi ($\frac{2}{6}$ qismi) qo'shilsa, tortning uchta bo'lagi ($\frac{3}{6}$ qismi) hosil bo'ladi. Bu quyidagicha yoziladi:

$$\frac{1}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1-2}{6} = -\frac{1}{6}$$

Bir xil maxrajli kasrlarni qo'shishda, qo'shiluvchilarning suratlari qo'shib, natija yig'indining surtiga, maxraj esa o'zgarishsiz qoldirilib, yig'indining maxrajiga yoziladi:

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}$$

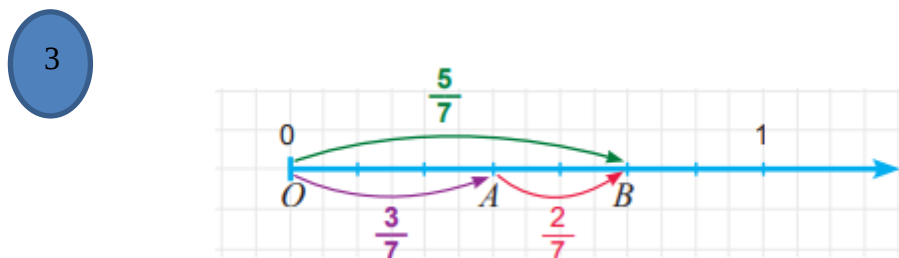


2-rasmda tort bo'laklarining ($\frac{4}{6}$ qismi) olinib, undan bu bo'laklarning bittasi ($\frac{1}{6}$ qismi) ayirilsa, tortning uchta bo'lagi ($\frac{3}{6}$ qismi) qoladi. Bu quyidagicha yoziladi.

$$\frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \frac{4-1}{6} = \frac{3}{6}$$

Bir xil maxrajli kasrlarni ayirishda, kamayuvchining suratidan ayiriluvchining surati ayrilib, natijani ayirmaning surtiga, maxraj esa o'zgarishsiz qoldirilib, ayirmaning maxrajiga yoziladi:

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{b} = \frac{a-c}{b}$$



3-rasmda $AO = \frac{3}{7}$, $AB = \frac{2}{7}$ va $OB = \frac{5}{7}$ ga teng.

Ma'lumki, kesmalarining xossalari ko'ra: $OB = OA + AB$.

Demak, $\frac{5}{7}$ kasr $\frac{3}{7}$ va $\frac{2}{7}$ kasrlarning yig'indisidan iborat bo'ladi va bu

$$\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{5}{7} \text{ ko'rinishida yoziladi.}$$

$$OA = OB - AB \text{ tenglikda } \frac{5}{7} - \frac{2}{7} = \frac{3}{7},$$

$$AB = OB - OA \text{ tenglikdan esa } \frac{5}{7} - \frac{3}{7} = \frac{2}{7} \text{ ga ega bo'lamiz.}$$

Yangi mavzudan foydalanib darslikda keltirilgan misollar tahlil qilinadi. Bunda ham darslikdagi misollardan foydalangan holda ba'zi metodlarni qo'llaymiz. Mustahkamlashda qo'llagan birinchi metodimiz “**Matematik guldori**” metodi, bunda 1-va 2- guruhlardan bittadan o'quvchilar chiqadilar. Harbir o'quvchiga matematik guldori va gullari beriladi. Guldonga o'quvchilar sariq gullarga bir xil maxrajli kasrlarni qo'shishga misol yozishadi, qizil rangli gullarga esa bir xil maxrajli kasrlarni ayirishga misollar yozishadi.

2-metodimiz “Juftini top” bu metodda ikkala guruhga ham misollar va ularning javoblari beriladi o'quvchilar buni ishlab to'g'ri javoblaerini topishlri kerak.

SAVOLLAR.

JAVOBLAR

1. $\frac{3}{10} + \frac{4}{10}$	a) $\frac{4}{9}$
2. $\frac{5}{11} + \frac{2}{11} + \frac{3}{11}$,	b) $\frac{10}{12}$
3. $\frac{5}{9} - \frac{1}{9}$,	c) $\frac{10}{11}$
4. $\frac{9}{17} - \frac{4}{17}$	d) $\frac{5}{17}$
5. $\frac{9}{12} + \frac{1}{12}$,	e) $\frac{28}{39}$
6. $\frac{15}{39} + \frac{13}{39}$,	f) $\frac{21}{27}$
7. $\frac{13}{17} - \frac{2}{17} + \frac{3}{17}$,	g) $\frac{7}{10}$
8. $\frac{19}{27} + \frac{5}{27} - \frac{3}{27}$,	h) $\frac{14}{17}$

Javoblari:1-g; 2-c; 3-a; 4-d; 5-b; 6-e;7-h; 8-f.

Maktab o'quvchilariga matematika kursining "Bir xil maxrajli kasrlarni qo'shish va ayirish" mavzusini o'qitish jarayonida maqolada keltirilgan ma'lumotlardan foydalanish orqali darsning o'tilgan mavzuni takrorlash, yangi mavzuni bayon qilish, mavzu bo'yicha olingan bilimlarini mustahkamlash qismlarini samarali tashkil etish mumkin. Umuman darsni yanada samarali, natijador va qiziqarli qilib tashkil qilishda ta'limning turli interfaol usullaridan foydalanish mumkin [1-14].

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Educating teachers of science, mathematics, and technology : new practices for the new millennium / Committee on Science and Mathematics. Copyright 2001 by the National Academy of Sciences. Constitution Avenue, N.W. Washington
2. Djurayev R.X va boshqalar. Pedagogik atamalar lug'ati. –T.: "Fan nashriyoti", 2008 yil. – 94-bet
3. A. Sh. Rashidov Matematika darslarida ta'limning shaxsga yo'naltirilgan texnologiyasi. Центр научных публикаций. 2021 yil. 3-son. 68-72 bet
4. A. Sh. Rashidov Ijtimoiy-gumanitar ta'lim yo'nalishi talabalari uchun matematik fanlar bo'yicha amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish. Science and Education №9. С 283-291
5. О.О.Халлоқова. А.Рашидов Пороговое собственное значение модели Фридрихса. Молодой ученый, 2015 №15. С. 1-3
6. A. Sh. Rashidov Interaktivnyye metody pri izuchenii temy "Opredelenny integral i yego prilozheniya". Nauchnyye issledovaniya. № 34:3. С 21-24
7. A. Sh. Rashidov Yoshlar intellektual kamolotida ijodiy tafakkur va kreativlikning o'рни. Pedagogik mahorat 2021 yil №7. 114-116 bet.
8. A. Sh. Rashidov. Matematika fanlaridan talaba yoshlar ijodiy tafakkurini rivojlantirish. Fan va jamiyat №3. С 45-46
9. A. Sh. Rashidov замонавий таълим ва инновацион технологиялар соҳасидаги илғор тажрибалар. Центр научных публикаций. 2021 yil. 3-son. 68-72 bet 8-14
10. A. Sh. Rashidov. M. F. Faxridinova. O'quvchilarning bilimini baholashda xalqaro baholash dasturlari. "Fizika, matematika va informatsion texnologiyalarning innovatsion rivojlanishdagi o'рни" mavzusidagi Respublika ilmiy-nazariy anjuman. Buxoro. 222-227 bet.
11. A. Sh. Rashidov. S. A. Mehmonova. Matematik analiz fanini o'qitishda interfaol metodlar: "KEYS-STADI" metodi "Fizika, matematika va informatsion texnologiyalarning innovatsion rivojlanishdagi o'рни" mavzusidagi Respublika ilmiy-nazariy anjuman. Buxoro. 165-169 bet.

12. Zaripov Nozimbek Nayimovich, Hasanov Behzod Normurot o'g'li Options for Working with Files in the Python Programming Language International Interdisciplinary Research Journal Volume 2 Issue 3, Year 2023 ISSN: 2835-3013 c. 371-375.
13. Hasanov Behzod Normurot o'g'li Matritsa ustida amallar bajarish metodlari Educational research in universal sciences, 2024/3/3 c.38–45.
14. Zaripov Nozimbek Nayimovich, Hasanov Behzod Normurot o'g'li Python dasturlash tilini o'qitishda funksiyalardan foydalanish metodikasi Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali 2023 Tom 1. №18 c. 15-19