

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI**

SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI

PEDAGOGIKA FAKULTETI

Boshlang'ich ta'lim metodikasi kafedrası

Yo'nalish: 5111700- Boshlang'ich ta'lim va sport- tarbiyaviy ish

Fan : Boshlag'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi

Kurs: 2 – kurs, 01 – guruh, 4- sem. 2015 – 2016 o'quv yili.

REFERAT

Mavzu : 100 ichida sonlarni ko'paytirishni o'rgatish metodikasi.

Bajardi : Shomurodova D.

Tekshirdi: Eshqobilova G.

Samarqand - 2016

100 ichida sonlarni ko'paytirishni o'rgatish metodikasi.

Reja

1. Bir xil qo'shiluvchilar yig'indisini ko'paytirishni o'rgatish metodikasi

2. Jadvalda ko`paytirish va bo`lishni o`rgatish metodikasi

3.” Ko`paytirishning hadlari bilan tanishtirish” mavzusi yuzasidan dars ishlanma

4. Xulosa

5. Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bir xil qo`shiluvchilar yig`indisini ko`paytirishni o`rgatish metodikasi

Bu mavzu ustida ishlashda o`qituvchi oldida turgan asosiy vazifalar quyidagilardan iborat:

-o`quvchilarni ko`paytirish va bo`lish arifmetik amali ma'nosi bilan tanishtirish; ularning ba'zi xossalari va ular orasidagi mavjud bog`lanishlar bilan bu, amallar komponentalari bilan natijalari orasidagi o`zaro bog`lanishlar bilan tanishtirish;

-ko`paytirish jadvalini puxta bilishni va undan bo`linmani topishda foydalana olishni ta'minlash;

-o`quvchilar jadvaldan tashqari ko`paytirish va bo`lish usullari bilan, 0 va 1 ga ko`paytirish va bo`lish hollari, qoldikli bo`lishning jadval hollari bilan tanishtirish. Ko`paytirish amalining konkriti mazmunini ochishni bir xil qo`shiluvchilar yig`indisini topishga doir masala yechishdan boshlash maqsadga muvofiq. Masala yechishda foydalaniladigan Ko`rsatmalilik bolalarga har bir konkriti holda qaysi qo`shiluvchi takrorlanayotganligini va necha marta takrorlanayotganligini tushinib olishga yordam beradi.

- Qo`shishga oid misollarni ko`paytirish bilan almashtiring, $3+3+3+3=$ $6+6+6=$

- Natijalarni hisoblang, mumkin bo`lgan o`rinlarda qo`shishga oid misollarni ko`paytirish bilan almashtiring. $2+2+2=$ $2+3+3=$

- Ko`paytirishni qo`shishga doir misol bilan almashtiring va natijalarni hisoblang: 4×3 , 5×2 , 3×6 ,....

-Ifodalarni taqqoslang: $4+4+4+4+4$ g' 4×3 7×5 g' $7+7+7+7$

-Birinchi misol natijasi bo`yicha ikkinchi misol natijasini toping:

$5 \times 7=35$ $5 \times 8=5 \times 7+5$ $8 \times 3=24$ $8 \times 4=8 \times 3+8$

Bo`lishning konkriti ma'nosi oldin mazmuniga ko`ra bo`lishga doir masalalar yechishda, so`ngra teng qismlarga bo`lishga doir masalalar yechishda ochib beriladi.

Masalan, berilgan buyumlar to'plamini 2 tadan, 3,4 tadan bo'lish, teng bo'laklarga bo'lish va ularni yozishni o'rganish shakllanadi.

$18:3=6$, $18:9=2$ «18 ni 3 ga bo'linsa, 6 hosil bo'ladi» deb o'qiladi. Bo'lishning natijalari bu bosqichda yod olinmaydi keyinchalik mashqlar biroz murakkablashadi:

-Bir xil ko'payuvchili (3×4 va 3×5) yoki bir xil ko'paytiruvchili (6×5 va 7×5) misollar juftini taqqoslang.

-Ikki usul bilan yeching. $6 \times 4 + 6$, $6 \times 4 - 6$, $6 \times 8 + 6 \times 2$.

I. $6 \times 4 - 6 = 24 + 6 = 30$ **II.** $6 \times 4 + 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$

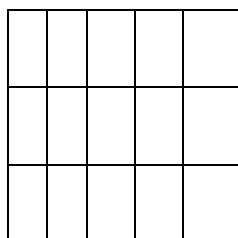
Endi o'quvchilarni amallar nomi, ko'paytirish va bo'lish komponentalari va natijalari bilan tanishadilar: kamayuvchi, ko'paytiruvchi (ko'paytuvchilar), ko'paytma; bo'linuvchi, bo'luvchi, bo'linma.

Bu atamalarni jadvalda ko'rsatish foydali.

Ko'paytirishning o'rin almashtirish xossasini bilish avvalo ko'paytirish amalini mukammal tushunish uchun va o'quvchilar yoddan bilishi zarur bo'lgan hollar sonini ikki marta qisqartirish uchun imkon yaratadi. Bu xossani kataklar, doirachalar, tugma kabi ko'rsatmalar bilan tushuntiriladi.

Masalan: chizmada nechta kvadrat bor?

Yechish: $5 \times 3 = 15$, $3 \times 5 = 15$



Shunday keyin, bu masalalarni taqqoslab, ular nimasi bilan o'xshash va nimasi bilan farq qilishi aniqlanadi. Shunga o'xshash mashqlardan keyin xulosa ifodalanadi. Ko'paytiruvchilarning o'rnini almashtirishdan ko'paytma o'zgarmaydi. Mazkur xossa umumiy holda harflar yordamida quyidagicha yoziladi: $a \times b = b \times a$

Bu xossani o'zlashtirish maqsadida turlicha mashqlar bajariladi. Ko'paytirish va bo'lishning jadval holini o'rganishga sharoit yaratish maqsadida ular orasidagi bog'lanish tushuntiriladi.

Keyin o`quvchilar misollarni taqqoslashadi va xulosa qilinadi: agar ikki sonning ko`paytmasi ko`paytuvchilardan biriga bo`linsa, u holda ikkinchi ko`paytuvchi hosil bo`ladi. Ko`paytirish va bo`lish orasidagi bu bog`lanishni o`zlashtirishga erishish uchun mashqlar bajariladi.

O`quvchilar tegishli usullarni o`zlashtirib olganlaridan keyin 1 va 10 ga ko`paytirish va bo`lish natijalarini tez topishni o`rganadilar. Shuning uchun bu natijalarni yod olish zarurati qolmaydi. Avval 1 ni songa ko`paytirish holi qaraladi, natija qo`shish bilan topiladi. Masalan,  $1 \times 2 = 1 + 1 = 2$ , natijada quyidagicha xulosa chiqarilishi muhimdir: agar ko`paytuvchi 1 ga teng bo`lsa, u holda ko`paytma ko`paytiruvchiga teng bo`ladi. $1 \times a = a$ keyin 1ga ko`paytirish qoidasi bilan tanishtiriladi: agar ko`paytiruvchi 1 ga teng bo`lsa, ko`paytma ko`paytuvchiga teng bo`ladi. $a \times 1 = a$ bo`linuvchiga teng bo`lgan songa bo`lish ( $4 : 4 = 1$ ), bo`lishning aniq ma'nosi asosida ochib beriladi; Birga bo`lish ko`paytirish va bo`lish orasidagi bog`lanish asosida kiritiladi; $1 \times 4 = 4$ dan $4 : 1 = 4$

10 ni ko`paytirishda ( $10 \times 2 = 20$ ) hisoblash usulidan foydalaniladi, 10 ni 2 ga ko`paytirish uchun 1 o`nlikni 2 ga ko`paytirish mumkin, natijada 2 o`nlik yoki 20 hosil bo`ladi. 10 ga ko`paytirganda o`rin almashtirish xossasidan foydalaniladi. Bo`lishda ko`paytirish va bo`lish orasidagi bog`lanishga asoslanadi. Masalan, $20 : 2 = 10$, $20 : 10 = 2$. $20 = 10 \times 2$, $20 = 2 \times 10$.

2. Jadvalda ko`paytirish va bo`lishni o`rgatish metodikasi

Jadvalda ko`paytirish va bo`lish. O`quvchilar ko`paytirish jadvalini bilibgina qolmay, balki jadvalning tuzilish jarayonini ham bilishi muhimdir. Har bir son bilan ko`paytirish va bo`lishning jadval hollari taxminan bir xil reja asosida o`rganiladi. Ko`paytirish va bo`lish jadvalining har bir holini o`rganish ishi o`zgarmas birinchi ko`paytuvchi bo`yicha jadval tuzishdan boshlanadi.

Bu holda jadval tuzishda har bir keyingi misolning natijasini oldingisidan foydalanib hosil qilish oson. (Masalan, agar $3 \times 2 = 6$ bo`lsa,  $3 \times 3 = 3 \times 2 + 3$  bo`ladi). Jadvalda tuzishda boshqa usullardan ham foydalaniladi:

1) Bir xil qo`shiluvchilarni topish $2 \times 3 = 2 + 2 + 2 = 6$

2) Ko`paytirishning qo`shishga nisbatan taqsimot xossasidan foydalanish:

$$4 \times 5 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 4 \times 3 + 4 \times 2 = 12 + 8 = 20$$

3) O`rin almashtirish xossasidan foydalanish  $4 \times 5 = 5 \times 4$  2 sonini ko`paytirish jadvali bilan tanishishda o`qituvchi taxta  $2 \times 2 = 4$ ,  $2 \times 3 = 6$ ,  $2 \times 4 = 8$  yozuvini yozadi. O`quvchilar o`qishadi. «2 ni 2 ga ko`paytirish, 2 ni 3 ga ko`paytirish, 2 ni 4 ga ko`paytirish».

O`qituvchi: “Biz bu misollarning natijalarini hisoblab, 2 ni ko`paytirish jadvalni tuzamiz” $2 \times 2 = 2 + 2 = 4$, demak, 2 ni 2 ga ko`paytirilsa hosil bo`ladi, $2 \times 2 = 4$; $2 \times 3 = 2 + 2 + 2 = 6$ demak, 2 ni 3 ga ko`paytirilsa 6 hosil bo`ladi $2 \times 3 = 6$ bu natijani oldingisidan foydalanib ham hosil qilish mumkin, ya'ni $2 \times 2 = 4$, $2 \times 3 = 2 \times 2 + 2 + 6$, $2 \times 4 = 2 \times 3 + 2 = 8$.

2 ni 5, 6, 7, 8, 9 ga ko`paytirish jadvalini tuzishda boshqa usullar ham ko`rsatiladi. Natijada 2 ga ko`paytirishning to`liq jadvali hosil qilinadi:

$2 + 2$	$2 \times 2 =$
$2 + 2 + 2$	$2 \times 3 =$
$2 + 2 + 2 + 2$	$2 \times 4 =$
$2 + 2 + 2 + 2 + 2$	$2 \times 5 =$
$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$	$2 \times 6 =$
$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$	$2 \times 7 =$
$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$	$2 \times 8 =$
$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$	$2 \times 9 =$

3; 4; 5; 6; 7; 8; 9 ga ko`paytirish jadvalari ham shunga o`xshash tuziladi. Har bir yangi jadval ikkita bir xil sonlarni ko`paytirish holidan boshlanadi, chunki berilgan sonni ko`paytirishning oldingi hollari tanish hisoblanadi ularni ilgari qaratilgan jadvallarda ko`paytuvchilar o`rinlarini almashtirish yo`li bilan hosil qilish mumkin.

Hisoblash usullari bolalarga to`la tushunarli bo`lishi uchun ularni ko`rsatma-qo`llanmalar yordamida aniqlashtirish maqsadga muvofiq, bunda buyumlarning rasmlari ikkitadan, uchadan.... qilib chizilgan kartochkalardan, sonli figuralardan, kvadrat Santimetrlarga bo`lingan kvadrat ditstimetrlardan foydalanish mumkin. Ayniqsa, bunda kataklarga bo`lingan to`g`ri turtburchak tasvirlangan moslamadan foydalanish yaxshi natija beradi.

3.” Ko`paytirishning hadlari bilan tanishtirish” mavzusi yuzasidan dars ishlanma

Darsning texnologik xaritasi

Mavzu: Ko'paytirishning hadlari bilan tanishtirish.			
Mavzuga oid tayanch tushunchalar: Ko'paytirish, birinchi ko'paytuvchi, ikkinchi ko'paytuvchi, ko'paytma.			
Mavzuga ajratilgan vaqt: 45 minut			
Mavzuning qisqacha ta'rifi: Ko'paytirishning hadlari, birinchi ko'paytuvchi, ikkinchi ko'paytuvchi, ko'paytmaning ma'nosi haqida bilim berish.			
O'quv jarayonini amalga oshirish texnologiyasi: Dars turi: Yangi bilim beruvchi. Metod: Evristik, interfaol, muommoli izlanish metodlaridan foydalanish. Shakl: Jamoa, guruh bilan va har bir o'quvchi bilan ishlash, qiziqarli o'yin. Jihoz: 2-sinf matematika darsligi, mavzu asosida tayyorlangan slayd, didaktik materiallar. Nazorat: Og'zaki nazorat, savol-javob, kuzatish, o'zini-o'zi nazorat qilish. Baholash: O'quvchilar 5 ballik reyting tizimida baholanadi.			
Darsning maqsad va vazifalari			
Maqsadlar:			
Ta'limiy: Ko'paytirishning hadlari bilan tanishtirish, birinchi ko'paytuvchi, ikkinchi ko'paytuvchi, ko'paytmaning ma'nosi haqida bilim berish. Tarbiyaviy: Har bir matematik muommolarni ahillik, birodarlik, hamjihatlik, hozirjavoblik bilan bajarish fazilatlarini tarbiyalash. Rivojlantiruvchi: Matematik topshiriqlarni bajarish orqali o'quvchilarning mustaqil va mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish.			
Kutilayotgan natija:			
Dars yakunida o'quvchilar ko'paytirishning hadlari, birinchi ko'paytuvchi, ikkinchi ko'paytuvchi, ko'paytmaning ma'nosi yuzasidan yangi bilimga ega bo'ladilar.			
Dars jarayoni va texnologiyasi			
Ishning nomi	Bajariladigan ish nomi	Metod	Vaqt
1-bosqich Tashkiliy qism	O'quvchilar davomati aniqlanadi. Sinfning darsga tayyorligi tekshiriladi. Ma'naviyat daqiqasi o'tkaziladi.	Suhbat	2 daqiqa
2-bosqich (Refleksiya) Ehtiyojlarni aniqlash	Dars davomida rioya qilinishi lozim bo'lgan qoidalar belgilanadi. Dars shiori ishlab chiqiladi.	Munozara	2 daqiqa

3-bosqich O'tilgan mavzuni mustahkamlash.	a) Uy vazifasini tekshirish. b) O'tilgan mavzuni mustahkamlash.	Savol javob (tarqatma materiallar asosida)	4 daqiqa
4-bosqich. Yangi mavzu bayoni.	1. O'qituvchi proyektorda ko'rsatilgan 1-misolni og'zaki tushuntirib beradi. 2. Dam olish daqiqasi. Slayd orqali namoyish etiladi. 3. 2-3-misollarni yechish. 4. 4-masala sharti rasmini chizib, uni yechish. 5. 5-misolni yechish.	Tushun- tirish Muommoli izlanish	5 daqiqa 3 daqiqa 6 daqiqa 7 daqiqa 5 daqiqa
5-bosqich. Mustahkamlash	“Kim chaqqon?” o'yini.	Muommoli izlanish	6 daqiqa
6-bosqich. Baholash.	1. O'quvchilarning darsda ishtiroki hisobga olinib, reyting bali e'lon qilinadi. 2. Dars yakunlanadi.		1 daqiqa 1 daqiqa
7-bosqich. Uyga vazifa	6- 7-misollar beriladi. Uyga vazifani o'quvchilarga tushuntirib beriladi.	Tushun- tirish	2 daqiqa

Darsning borishi:

1.Tashkiliy qism.

Salomlashiladi.

Davomat aniqlanadi.

O'quvchilar darsga hozirlanadi.

Shundan so'ng darsda rioya qilinishi lozim bo'lgan qoidalar e'lon qilinadi.

O'qituvchi: Aziz o'quvchilar darsni boshlashdan oldin darsimizning oltin qoidalarini eslatib o'tsam. Bular

- | | |
|------------|--|
| 1. Intizom | 4. Aniqlik |
| 2. Ahillik | 5. O'ng qo'l qoidasi |
| 3. Faollik | 6. Boshqalar fikrini hurmat qilish (Slayd orqali ham namoyish etiladi) |

Endi bugungi darsimiz shiorini e'lon qilsam.

Dars shiori e'lon qilinadi.

Bizning shior: Doim hushyor.

Biz kim: Barkamol avlod.

2. Uyga vazifani mustahkamlash.

O'qituvchi: o'quvchilar uyga qanday vazifa berilgan edi?

O'quvchi: uyga 6-7-misol berilgan.

O'qituvchi: Hamma yechib keldimi?

O'quvchilar: Ha

Misollarni javobini og'zaki tekshirish. Bunda o'quvchilar o'zlari javoblarini tekshiradilar. To'g'ri javoblarni aniqlaydilar. Agar ikkala misol birgalikda 6-7ta javob to'g'ri bo'lsa "5"ball, 5-6 ta javob to'g'ri bo'lsa "4"ball, 4-5 ta javob to'g'ri bo'lsa "3"ball qo'yiladi.

3. Yangi mavzu bayoni.

Proyektorda "Ko'paytirishning hadlari" mavzusiga doir misol namuna qilib ko'rsatiladi. O'qituvchi tomonidan ishlab tushuntirib beriladi.



$$5*3=$$



Ko'paytirishning hadlarini yodda tuting:

5	*	3	=	15
Birinci		Ikkinchi		Ko'paytma
ko'paytuvchi		ko'paytuvchi		
5 bilan 3 ning ko'paytmasi 15 ga teng				

2-misol xattaxtada o'quvchilar birin-ketin yechib boradilar. O'qituvchi tomonidan nazorat qilib boriladi.

$$8*2=16$$

$$9*3=27$$

$$6*4=24$$

$$3*3=9$$

3-misol. Ko'paytirishga oid misollarni qo'shishga oid misollar bilan almashtiring.

Namuna: $6*5=6+6+6+6+6$

$$4*3=4+4+4$$

$$7*2=7+7$$

$$5*4=5+5+5+5$$

$$3*5=3+3+3+3+3$$

3. Dam olish daqiqasi.

Slayd orqali namoyish etiladi.

Dam olish daqiqasi.

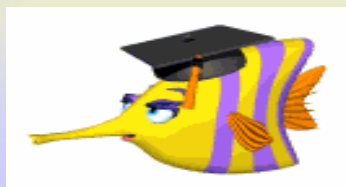
Berilgan sonlarning “qo'shnilarini”
ayting.

3

7

2

9



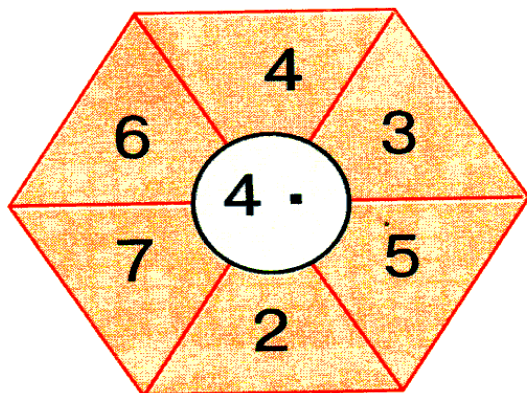
4-masala shartining rasmini chizing va uni yeching:

- 1) Har bir avtomabilda 5 tadan kishi bo'lsa, ikki avtomabilda necha kishi bo'ladi?
- 2) Har bir vazada 6 tadan anor bo'lsa, to'rtta vazada nechta anor bo'ladi?

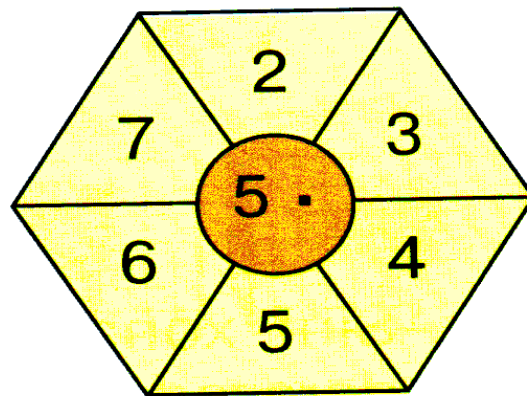
Yechish: 1) $5 \cdot 2 = 10$ ta ikkita avtomabildagi kishilar soni.

2) $6 \cdot 4 = 24$ ta to'rtta vazadagi anor.

5-misol (og'zaki). Tez hisolashga o'rgatish.



Namuna: $4 \cdot 4 = 16$;



$5 \cdot 2 = 10$ va hokazo.

4. Mavzunu mustahkamlash.

“Kim chaqqon?” o'yini o'tkaziladi. Misollarning javobini tez va chaqqon hisoblab topgan o'quvchilar rag'batlantiriladi.



Namuna: $3 \cdot 2 = 6$

5. Baholash

Darsda faol qatnashganlar rag'batlantiriladi.



6. Uyga vazifa berish.

6-misol. Qo'shishga oid misollarni ko'paytirishga oid misollar bilan almashtiring.

Namuna: $2+2+2+2+2=2*5=10$

7-misol.

24

$$70 - 46 + 27 = 24 + 27 = 51$$

Darsimiz tugadi. Salomat bo'ling.

Xulosa

Ma'lumki, boshlang'ich sinflarda fanlar asoslari bilan o'quvchilarni qurollantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa matematikani o'qitishga ham bevosita aloqadordir. Shu sababdan kichik yoshdagi o'quvchilarni matematika o'qitishda o'quvchining bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirish bilan birga ularda fanga bo'lgan qiziqish va qobiliyatlarini rivojlantirish talab etiladi. Bunda matematika darslarida "yuz ichida ko'paytirishni" o'rgatishning o'ziga xos xususiyatlarini ochib berish va shu asosda o'qitishni tashkil etish muhim ahamiyatga ega. Mavzuni o'rgatishda kichik maktab yoshidagi o'quvchilarga no an'anaviy usullar bilan bir qatorda bola qanday bilim darajaga ega ekanligiga qarab ham o'rgatib borsa samaradorlik yanada oshadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

RO'YXATI

1. B.Toshmurodov “Boshlang’ich sinflarda matematika o’qitishni takomillashtirish” Toshkent. O’qituvchi 2000 y
2. Levenburg Axmedjonov “Boshlang’ich sinflarda matematika o’qitish metodikasi ” Toshkent. O’qituvchi 1983 y

3. 2- sinf uchun darslik N. Abduraxmonova L.O'rinboyeva Toshkent. "Yangi yo'l
Poligraf Servis" 2014- y