

## QIZIQARLI MATEMATIKA METODLARI. MAKTAB O’QUVCHILARI UCHUN TO’GARAK MASHG’ULOTLARI

*Toshmirzayev Baxtiyor*

*Yunusobod tuman 122-maktab matematika fani o’qituvchisi*

Assalomu alaykum qadrlı o’quvchilar. Bugungi darsimizda matematikaning siz bilmagan qirralari bilan suhbatlashamiz. Qadrlı o’quvchi Matematika asosan sonlar sonlarga bog’liq fan bo’lganligi uchun bugungi darsimiz xam albatta sonlarga bog’liq toposhmoqlar va krasvordlar, turli usullardan foydalangan xolatda darsni tashkilashtiramiz.

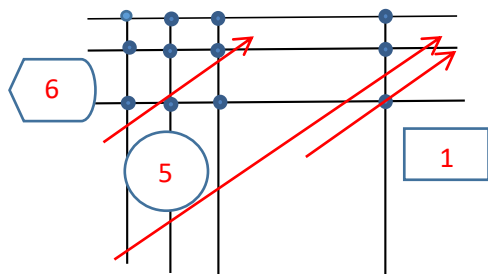
Darsni boshlashdan oldin aqlni bir chraxlaylik.

1)  $21 \cdot 31 = 651$

2)  $14 \cdot 16 =$

Ushbu ko’paytirishni mustaqil bajarib ko’ring va ushbu javoblaringiz xech kimga javobingizni bayon qilmang. Endi ushbu javoblaringizni tekshirishdan oldin doskada sizlarga ko’paytirish amalini ko’paytirishsiz tekshirib olamiz.

Ushbu misolni bajarish uchun to’g’ri chiziqlardan foydalanamiz.








Qadrlı o’quvchilar nima ish qilganimizni xammangiz tushungandirsiz bu yerda men birinchi misoldagi ko’paytuvchilarni chiziqlar orqali tasvirlab oldim. Yani chiziqlarni yotiq xolatdagi chiziqlar 21 ni ifodalaydi. Tik xolatdagi chiziqlar esa esa 31 ni ifodalaydi. Bu chiziqlar kesishgan joylarini nuqtalar bilan belgilab qo’yildi. Ushbu nuqtalarni belgilanganidek diagonal bo’yicha sanab chiqqan sonni yozamiz. Yuqori qatorda 6 ta nuqta, o’rta qatorda 5 ta nuqta, pastki qatorda 1 ta nuqtalarni sanab yozib oldik. Ushbu yozilgan sonlarni chapdan o’ngga qarab yozib chiqamiz natijada 651 natijani xosil qildik. Demak bizga berilgan  $21 \cdot 31 = 651$  natijani xosil qilamiz. Demak ko’paytmaning javobi 651 ekan. Endi daftaringizdagi javob bilan solishtiring.

Qadrlı o’quvchilar endi 2-misolimizni mustaqil ishlab shu usulda bilimingizni mustahkamlab olasiz. Yuqorida e’tibor bergan bo’lsangiz biz bu ko’paytirish amalini sonlarni ko’paytirishsiz bajardik.

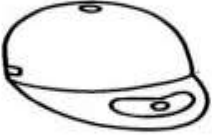






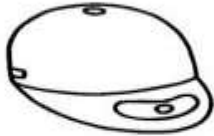


Xuddi shunday qiziqarli metodlar matematikada ko’p.

Endi o’quvchilar matematikaning poydevori bu nima?


Savolga javob – bu ko’paytirish jadvali ya’ni karra jadvali. 9 karrani bajarishni barmoqlarimizdan foydalanib topishni ko’rib chiqamiz. Buning uchun menga bir o’quvchi doskada yordam berib turadi. Bu usulni do’skada bajaramiz.

				
3	4	5	6	7

	+		=	<input style="width: 60px; height: 40px;" type="text"/>
	+		=	<input style="width: 60px; height: 40px;" type="text"/>
	+		=	<input style="width: 60px; height: 40px;" type="text"/>
	+		=	<input style="width: 60px; height: 40px;" type="text"/>
	+		=	<input style="width: 60px; height: 40px;" type="text"/>

Doskaga bu matematik rebus ilingan bo’ladi. Bir o’quvchi chiqib ushbu rebusni ishlaydi.



© BRIGHTSIDE

Yana doskaga ushbu rasm ilinib o'quvchilarni sonlarni 11 ga ko'paytirishga doir misollardan beriladi.

$$34 \cdot 11 =$$

$$56 \cdot 11 =$$

$$45 \cdot 11 =$$

Uchta o'quvchi doskaga chiqarib o'qituvchi bilan musobaqa uyushtiriladi. 3 o'quvchi bilan o'qituvchi musobaqaga kirishadi javoblarni yozib bo'linganidan so'ng sinf xonasidagilardan tekshirish xayati tashkil qilinadi va javoblar qanchalik vaqtda topganligi inobatga olinadi.

So'ngra musobaqa yakunlangandan so'ng o'qituvchi o'quvchilarga 11 ga ko'paytirishni qoidasini tushuntirib beradi.

$$34 \cdot 11 = 374$$

Va bu natijani qayadan olingani ko'rib chiqiladi. Ya'ni birinchi raqam o'zi yoziladi 3, undan keying son 34 sonidagi  $3+4=7$  sonlarning yigindisi topilib 7 yoziladi, oxirida esa 34 sonidagi oxirgi raqam 4 ni yozib qo'yamiz.

Demak, natijamiz 374 hosil bo'ladi.

So'ngra 11 ga ko'paytirishni 3 xonali, 4 xonali va 5 xonali sonlarga ko'paytirish tushuntirib beriladi.

Keling qadrlri o'quvchilar endi matematik boshqotirmalardan ko'raylik.

Agar:  $2=6$

$$3=12$$

$$6=42$$

Unda:  $9=?$

O'quvchilardan biri doskaga taklif qilinadi qolganlarga esa mustaqil ishlashga beriladi.

So'ngra javoblar eshitiladi va barcha o'quvchilarga natija qayerdan olinishi tushuntirib beriladi.

Ya'ni javob quyidagicha:

$2=6$  bu natijani 2 dan keying songa 3 ga ko'paytirib hosil qilamiz.

$3=12$  ni esa 3 ni 4 ga ko'paytirib 12 ni hosil qilamiz.

$6=42$  ni esa 6 ni 7 ga ko'paytirishdan hosil qilamiz.

$9=?$  Ni esa 9 dan keyngi son ya'ni 10 ga ko'paytirib  $9 \cdot 10 = 90$  natijani xosil qilamiz.

Demak, javob 90 ga teng.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

“Matematika sayyorasi” A.A'zamov -1992 y

“Elementar matematika” Toshkent nashri

“Mental arifmetika” G.Nosirova