

O'zbekiston Respublikasi
Xalq ta'limi vazirligi
Namangan viloyat
XTMFMTTE bo'limi
Yangiqo'rg'on tuman
XTMFMTTE bo'limiga qarashli
10-umumiy o'rta ta'lim maktabi
Matematika fani o'qituvchisi

Mamadjonova Manzuraning

Dars ishlanmasi

Yangiqo'rg'on-2015

Ushbu dars ishlanma Yangiqo'rg'on tumanidagi 10-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabining matematika fani o'qituvchisi Mamadjonova Manzuraning ish faoliyatidagi tajribalari asosida tayyorlangan bo'lib, maktablardagi barcha informatika fani o'qituvchilari foydalanishlari mumkin.

Muallif:	M.Mamadjonova	Yangiqo'rg'on tumani 10-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabining matematika-informatika fani o'qituvchisi
Muharrir:	N.Raximov	Viloyat xalq ta'limi boshqarmasi mutaxassisi
Taqrizchilar:	O.Haudarov	Yangiqo'rg'on tumani XTMTFMTTE bo'limi mutaxassisi
	Z.Raxmatullayev	Yangiqo'rg'on tumanidagi 22-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabining matematika-informatika fani o'qituvchisi
	I.Kamolov	Yangiqo'rg'on tumanidagi 26-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabining informatika fani o'qituvchisi

Ushbu dars ishlanma Viloyat metodika markazi huzuridagi matematika-informatika fanlari yo'nalishi bo'yicha o'quv metodika kengashining yig'ilishida ko'rib chiqilib 2013 yil _____ -sonli qarori bilan foydalanishga tavsiya etildi.

Mavzu: Yig'indining kvadrati

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: O'quvchilarga qisqa ko'paytirish formulalarini o'rgatish, unga doir olgan bilimlarini mustahkamlash va kvadratlar ayirmasi formulasini yangi axborot texnologiyalarini qo'llagan holda o'quvchilarga kompyuter orqali yetkazish.

Tarbiyaviy: O'quvchilarga aqliy tarbiya berish va shu bilan birga ularni vatanga bo'lgan muhabbatini oshirish, vatanparvarlik tuyg'usini singdirib borish.

Rivojlantiruvchi: O'quvchilarni kasbga qiziqtirish, ularda qiziquvchanlik, epchillik, ziyoraklik, chaqqonlik, hozirjavoblik, ijodiy qobiliyatlarini shakllantirib, diqqatni rivojlantirish, dunyoqarashini kengaytirish, bilim, ko'nikma va malaka hosil qilish.

Darsning jihozi: Darsliklar, turli qisqa ko'paytirish formulalariga doir ko'rgazmali materiallar, tarqatmali materiallar, o'quvchilarning qo'lda yasalgan turli geometric shakllar, buyuk allomalar rasmlaridan tayyorlangan bukletlar, kompyuter, videoprojektor va o'quv - uslubiy qo'llanma.

Dars uslubi: Savol – javob, bahs – munozara.

Dars metodi: Noan'anaviy.

Darsning rejasi:

1. Tashkiliy qism, guruhlariga bo'lish
2. O'tilgan mavzuni takrorlash uchun
“O'yla, izla, top?” viktorinasi
3. Yangi mavzu bayoni
4. Yangi mavzuni mustahkamlash
uchun “Aqliy hujum”
5. Sizli sandiq savollari
6. Dam olish daqiqasi
7. O'quvchilarni baholash
8. Uyga vazifa

O'qituvchi sinfga kirib darsini tashkillaydi, hozirgi davr talabiga muvofiq o'quvchilarga ingliz tilida quyidagi kabi savollar bilan murojat etadi:

- What is the day today?
- What is the date today?
- How is the weather?
- Which of the subject is it now?

Yuqoridagi savollarga o'quvchilar inglizcha javob beradilar.

– Aziz o'quvchilar! Mana darsimiz “Algebra” ekanligini bilib oldik.

“Matematika fanlar ichra shox,
uning sirlaridan bo'lingiz ogoh”

Ushbu satrlar kimning qalamiga mansub?

O`quvchilar tomonidan “Qori Niyoziy” deb javob beriladi. O`quvchilardan yana matematikani madh etuvchi she`rlar va turli hikmatli so`zlar so`raladi. O`quvchilarni 3 ta guruhga bo`lib, guruhlar nomlanadi.

1. Bilimdonlar
2. Zukkolar
3. Tadbirkorlar

O`quvchilardan o`tilgan mavzu so`ralib, har bir guruh a`zosi magnit doskasidagi savollarga “O`yla, izla, top!” viktorina savollariga javob beradilar. Magnit doskada savollar orqasiga yozilgan “2013 – yil Obod turmush yili” yozuvi paydo bo`ladi. Ekranga yangi mavzu computer orqali yozilib, mavzu o`qituvchi tomonidan tushuntiriladi.



Yig'indining kvadrati.

1. O'rta Osiyo xalqlari madaniyatini o'rta asrlarda dunyo madaniyatining oldingi qatoriga olib chiqqan buyuk mutafakkirlardan biri Abu Ali ibn Sinoning matematikaga oid ishlarida sonlarni kvadrat va kubga ko'tarish amallari o'rganilgan.

2. Yig'indining kvadrati.

Ikkita son yig'indisining kvadrati $(a + b)^2$ ni keltirib chiqaramiz. Ko'phadni ko'phadga ko'paytirish qoidasidan foydalanib quyidagini hosil qilamiz:

$$(a + b)^2 = (a + b)(a + b) = a^2 + ab + ab + b^2 = a^2 + 2ab + b^2 .$$

Demak,

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2 .$$



Ikki son yig'indisining kvadrati birinchi son kvadrati, qo'shuv birinchi son bilan ikkinchi son ko'paytmasining ikkilangani, qo'shuv ikkinchi son kvadratiga teng.

3. Yig'indining kvadratini geometrik usul bilan keltirib chiqarish.

$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ formulani quyidagi rasmda tasvirlangan kvadratning yuzini ko'zdan kechirib, osongina hosil qilish mumkin. Bu kvadratning tomoni $a + b$ ga teng, demak uning yuzi $(a + b)^2$ ga teng.

Ikkinchi tomondan, rasmdagi kvadratning yuzi tomoni a a teng bo'lgan kvadratning yuzi a^2 , tomoni b a teng bo'lgan kvadratning yuzi b^2 , va tomonlari a va b ga teng bo'lgan ikkita to'g'ri to'rtburchaklar yuzlari ab larning yig'indisiga teng. Ya'ni

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

Mavzu o'qituvchi tomonidan tushuntiriladi, so'ngra har bir guruhdan o'quvchilar chiqib doskada darslikdagi bir necha misollar yechiladi. Ularni ishtirokiga qarab guruhlarga rag'bat kartochkalari topshiriladi. O'quvchilarga kartichkalar rangi, shakli (red – qizil, green – yashil, blue – ko'k va to'rtburchak – rectangle, doira – cycle, uchburchak – triangle) bo'yicha inglizcha savollar bilan muroja'at etiladi. Yana guruhlardan quyidagi savollar so'raladi:

- O'nlik sanoq sistemasini fanga kiritgan olim kim?
- 4 raqami nimani ifodalaydi?
- 12 raqami nimani ifodalaydi?
- 7 raqami nimani ifodalaydi?
- Who is he?(scientists)

Mustahkamlash: $1001^2 = (1000 + 1)^2 = 1000^2 + 2 \cdot 1000 + 1^2 = 1000000 + 2001 = 1002001$

Yana o'quvchilarning javobiga qarab guruhlar rag'batlantiriladi.

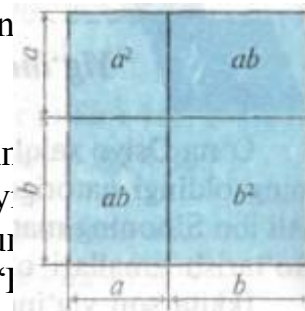
Yangi mavzuni mustahkamlash maqsadida “Aqliy hujum”da o'quvchilar bilan “Qor bo'ron” o'yini o'tkaziladi. Bunda o'quvchilar qog'oz bo'laklariga savollar yozib bir – birlariga otishadi. Kimga qaysi savol tushsa shu o'quvchi o'sha savolga javob berishi lozim bo'ladi. Qog'oz bo'laklarida quyidagi savollar bo'lishi mumkin:

1. $(40 + 1)^2$

2. 101^2

3. 39^2

4. $(x - y)^2 + (x + y)^2$ Har bir guruhdan bittadan savollari”ga javob beradilar.



Dam olish daqiqasida har bir guruhdan ikkitadar aralash holatda joylashtiriladi. Ular bilan “Hop” o'y masalan, 4 ga karrali sonni aytish bo'yicha bo'lishi mu sanashni boshlaydi va 4 ga karrali sonlarni o'rniga “l aytgan o'yindan chiqarib yuboriladi.

irli sandiq

di va ular
ing sharti
n boshlab
Raqamni

Vazifa: 370 – 372 misollar uyga vazifa berilib o'qituvchi tomonidan tushuntiriladi.

Darsda aktiv ishtirik etgan o`quvchilar rag`batlantiriladi va baholanadilar.

- Darsdan nima oldingiz?
- Darsda aktiv ishtirok eta oldingizmi? Kabi savollar bilan o`quvchilarga o`qituvchi murojat etadi va darsni yakunlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. 7 sinf algbra darsligi.
- 2.