

Boshlang'ich sinf matematika darslarida asosiy miqdorlarni o'rgatish usullari. (3-sinflar misolida).

Davlatova Saidaxon Tojimuxammadovna

Mahkamov Akmaljon Yuldashevich

Qo`qon universiteti Ta`lim fakulteti Ta`lim kafedrası

Annotatsiya: E'tiboringizga havola qilinayotgan ushbu maqolada bugungi kun zamonaviy ta'limidagi islohotlar haqida so'z boradi. Mazkur maqolada hozirgi kun ta'lim jarayonining muhim ahamiyatga ega bo'lgan boshlang'ich sinf matematika fanining dolzarb mavzularidan biri miqdorlar mavzusi haqida so'z boradi. Maqolada boshlang'ich sinf matematika darslarida miqdorlarni o'rgatishning ahamiyati, boshlang'ich sinflarda uzunlik, jismning massasi va hajmi, vaqt, figuraning yuzi kabi miqdorlar o'rganiladi. Natijalar qismida tadqiqot davomida o'tkazilgan innovatsion usullar orqali asosiy miqdorlarni o'rgatishga, miqdorlar mavzusini mustahkamlashga doir samarali natijalar bayon qilingan.

Kalit so'zlar: miqdor, DTS, uzunlik, soat, minut, narx, miqdor, qiymat, sekund, og'irlik, vaqt, sinf, yosh avlod, innovatsion taraqqiyot, mustaqil taraqqiyot yo'li.

Methods of teaching basic quantities in elementary school mathematics lessons. (in the case of 3rd classes).

Davlatova Saidakhan Tajimukhammadovna

Mahkamov Akmaljon Yuldashevich

Department of Education, Faculty of Education, Kokan University

Abstract: This article, which is brought to your attention, talks about the reforms in modern education today. This article deals with the topic of quantities, one of the current topics of elementary mathematics, which is important for the educational process today. The article examines the importance of teaching quantities in elementary school mathematics classes, such quantities as length, mass and volume of an object, time, and the face of a figure in elementary grades. In the results section, the effective results of teaching basic quantities and strengthening the topic of quantities through innovative methods conducted during the research are described.

Key words: amount, DTS, length, hour, minute, price, quantity, value, second, weight, time, class, young generation, innovative development, independent development path.

Методика преподавания основных величин на уроках математики в начальной школе. (в случае 3-го класса).

Давлатова Сайдахан Таджимухамедовна

Махкамов Акмалжон Юлдашевич

**Департамент образования, педагогический факультет, Университет
Коканд.**

Аннотация: Данная статья посвящена реформам современного образования сегодня. В данной статье рассматривается тема величин, одна из актуальных тем элементарной математики, которая сегодня важна для образовательного процесса. В статье рассматривается важность преподавания на уроках математики в начальной школе таких величин, как длина, масса и объём предмета, время, грань фигуры в младших классах. В разделе результатов описаны эффективные результаты обучения основным величинам и закрепления темы величин с помощью инновационных методов, проведенных в ходе исследования.

Ключевые слова: сумма, ДТС, длина, час, минута, цена, количество, ценность, секунда, вес, время, класс, молодое поколение, инновационное развитие, независимый путь развития.

KIRISH

“Matematika hamma aniq fanlarga asos. Bu fanni yaxshi bilgan bola aqlli, keng tafakkurli bo‘lib o‘sadi, istalgan sohada muvaffaqiyatli ishlab ketadi.”

Shavkat Mirziyoyev.

Barchamizga ayonki, yosh avlodning har jihatdan yetuk shaxs bo‘lib kamol topishida ta’lim-tarbiya ishlarining mazmuni, shakl va metodlari muhim o‘rin tutadi. Shu ma’noda, ta’lim-tarbiya jarayonini pedagogik talqin qilish, uning samarali kechishini ta’minlash, bu borada ilg‘or innovatsion texnologiyalardan foydalanish dolzarb ahamiyat kasb etadi¹. Mamlakatimiz innovatsion taraqqiyot yo‘lida rivojlanib borayotgan davrda kelajagimiz davomchilari bo‘lgan farzandlarimizning mantiqiy fikrlash g‘oyasi, ularning ijodkorligi har tomonlama qo‘llab-quvvatlanmoqda. Farzandlarimizni bugungi kunda mustaqil fikrli, ijodiy fikrlaydigan, zamonaviy bilim va kasb-hunarlarni egallaydigan, o‘zining mustahkam hayotiy mavqeiga ega bo‘ladigan, chinakam vatanparvar insonlar qilib tarbiyalash biz pedagoglar uchun muhim ahamiyatga ega bo‘lgan masala hisoblanadi. **O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. Mirziyoyevning: “Bugungi kunda O‘zbekistonning yangi taraqqiyot davri poydevorini yaratyapmiz. Bunda bizning eng yaqin ko‘makchilarimiz ustoz va murabbiylar,**

¹ Umumta’lim fanlari metodikasi 2020-yil/iyun №6(114) 9-bet

ilmiy va ijodkor ziyolilardir. Har bir oila, har bir bola hayoti maktab bilan bog‘langani, bu masala davlatning, jamiyatning eng muhim ishi ekanini ta’kidladi. Ayniqsa, har bir boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi dars samaradorligini oshirish ustida tinimsiz ishlashi, o‘quvchilardagi qobiliyat, layoqat nishonalarini va uni o‘stirish yo‘llarini izlash zurur deb o‘ylayman. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini kichik yoshligidan ijodiy fikrlashga, yangiliklar yaratishga o‘rgatib borish lozim. O‘qitilayotgan har bir fan, jumladan matematika fani ham hayot bilan bog‘liq, hayotiy muammolarni yechishga o‘rgatadigan bo‘lsa, o‘quvchida matematik fikrlash qobiliyati rivojlanadi.

Asosiy miqdorlarni o‘quvchilarga o‘rgatishning dolzarbligi shundaki, miqdorlar mavzusi boshqa matematik tushunchalarga qaraganda, biroz murakkabroq mavzu bo‘lib, ularni o‘quvchilarga tushuntirishning qulay usullarini aniqlash, ishlab chiqish va olingan bilimlarini hayotda qo‘llay olishlariga o‘rgatishdir. Ushbu mavzuni yoritishda interaktiv metodlar, shu bilan birgalikda, ko‘rgazmali vositalardan keng ko‘lamda foydalanish hamda bolalarni kasb-hunarga yo‘naltirish bo‘yicha turli ko‘rsatma va tavsiyalar ishlab chiqildi.

Boshlang‘ich sinflarning matematik tafakkurini, matematik ijodkorligini, matematik tanqidiy va mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini oshirishda miqdorlar katta ahamiyatga egadir. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga miqdorlarni o‘rgatish metodikasi bo‘yicha Davlat ta’lim standartlarida ham alohida bandlar bor. Barcha boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari davlat ta’lim standartlariga muvofiq ish yuritishadi. Shunga ko‘ra “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirining 2021-yil 17- dekabrda 406-son buyrug‘i”ga asosan ² mazkur fanlarni maqsad va vazifalari asosida dars tashkillanishi talab etiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Bugungi kunda mustaqil taraqqiyot yo‘lidan borayotgan mamlakatimizning uzluksiz ta’lim tizimini isloh qilish va takomillashtirish, yangi sifat bosqichiga

² O‘zbekiston Respublikasi oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirining 2021-yil 17-dekabrda 406-son buyrug‘i

ko'tarish, unga ilg'or pedagogik va axborot texnologiyalarini joriy qilish hamda samaradorligini oshirish davlat siyosati darajasiga ko'tarildi. Fanda texnika va ilg'or texnologiya yutuqlaridan foydalangan holda yosh avlodga ta'lim va tarbiya berishning maqsad, mazmun, uslub va vositalarini ilmiy jihatdan ta'minlash dolzarb muammolarning biri hisoblangan. Ta'lim jarayonida matematika fanining o'rni beqiyosdir. Shu o'rinda Albert Eynshteynning "Matematika faqat mantiqiy fikrlash bilan bog'liq emas, balki bu inson tasavvuri natijasidir" degan fikrni ilgari suradi.

Rymetov va Djumabayevlarning 3 -sinf o'quvchilari uchun matematika fanini o'qitishdan ko'zlangan asosiy maqsadni quyidagicha ta'riflaydilar:

- 1) O'quvchilarni matematik ma'lumotlar majmuasi bilan tanishtirish, uning turli uslublarini o'rganish, ular orasidagi bog'lanishlarni bildirish;
- 2) O'quvchilarni mantiqiy fikrlashga, matematik usullarni amaliy masalalarni yechishda qo'llashga, jumladan qishloq xo'jaligi, to'qimachilik va yengil sanoat, iqtisodiy va mexanik masalalarning matematik modellarini qurishga o'rgatishdan iborat.³

Matematikani o'qitish jarayonida asosiy mavzulardan biri miqdorlardir.

Gauxar Djanpeisovanning "MATEMATIK TA'LIM" kitobida bolalarda miqdoriy tasavvurlarining rivojlanishi masalalari XX asrda A. M. Lyeushina tomonidan ishlab chiqilganligi haqida fikrlar keltirib o'tilgan.

TADQIQOT METOTOLOGIYASI.

Miqdor tushunchasi nafaqat boshlang'ich sinflarda balki kishining ilk yoshlaridanoq shakllanib borishi ahamiyatli bo'lib, unga ko'ra mavzuga doir tadqiqot metodlariga ehtiyoj seziladi.

Matematikada o'rganiladigan asosiy tushunchalardan biri miqdor tushunchasidir. Boshlang'ich sinflarda uzunlik, jismning massasi va hajmi, vaqt, figuraning yuzi kabi miqdorlar o'rganiladi. Boshlang'ich sinflarda bu miqdorlarni asosiy miqdorlar deyiladi. Bundan tashqari boshlang'ich sinf o'quvchilari ba'zi

³ Q.Sh. Ryzmetov, G'.X.Djumabayev. 2005-yil. Matematika. /438j: 3-bet

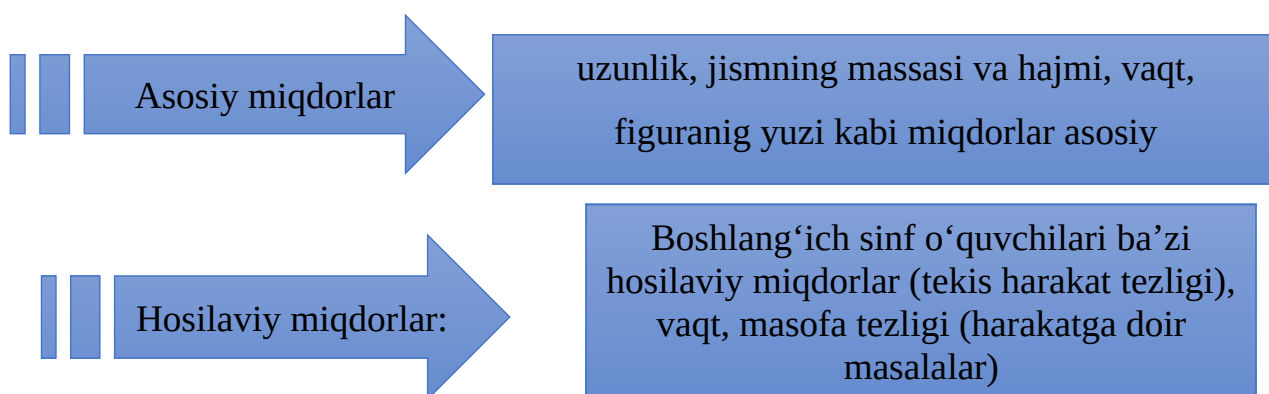
hosilaviy miqdorlar (tekis harakat tezligi va boshqalar) bilan ham tanishadilar. Hosilaviy miqdorlarni o'rganishda ularni o'lchash masalasi o'rganilmaydi.⁴

Miqdor tushunchasi faqat matematika fanida qo'llaniladigan asosiy tushunchalardan birigina emas, balki fizika, kimyo kabi boshqa fanlarda qo'llaniladigan tushuncha hisoblanadi⁵

Boshlang'ich sinflarning matematika fanida asosiy matematik materiallardan biri boshlang'ich sinflarda miqdor o'lchamlaridir.

Boshlang'ich sinflarda o'quvchilarni asosiy miqdorlar bilan tanishtirish matematika kursining asosini tashkil etadi. 1- 4 sinf matematika kursida miqdorlar ikki bosqichga bo'lib o'rganilishi quyidagi ilovada aks etadi:

1-ilova



Boshlang'ich sinf o'quvchilariga miqdorlarni tadqiqot natijalari asosida o'rganishda quyidagi tushunchalarga amal qilinishi mazkur ilova maqsadiga muvofiqdir:

2-ilova

1. Bolalarda mavjud miqdorlar haqidagi tushunchalarni aniqlash
2. Bir xil nomli miqdorlarni solishtira olish (chamalab ko'rish, solishtirish, taqqoslash, o'lchash va boshqa xil usullar bilan)
3. Mazkur miqdorlarning o'lchov birliklari va o'lchov asboblari bilan tanishtirish
4. O'quvchilarda o'lchash ko'nikmalarini hosil qilish

⁴ M.E. JUMAYEV, Z. G'TADJIYEVA "BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA O'QITISH METODIKASI" /314j:159-bet

⁵ N. Hamedova, Z. Ibragimova, T. Tasetov "MATEMATIKA" TOSHKENT "TURON-IQBOL" 2007/ 298-b

5. Bir xil nomdagi miqdorlarni qo'shish va ayirish (malaka va topshiriqlarni bajara olish)
6. Miqdorlarning yangi o'lchov birliklari bilan tanishtirish, bir nomdagi o'lchov birliklarni boshqa o'lchov birliklariga almashtirish. Ikki bir xil nomli o'lchov birliklarini bitta ikki nomli o'lchov birligiga aylantirish va aksincha
7. Ikki, uch nomli miqdorlarni qo'shish va ayirish
8. Miqdorlarni songa ko'paytirish va bo'lish
9. Miqdorlar ustida arifmetik amallarni bajara olish malakasini shakllantirish
10. Turli miqdorlar haqida tasavvurlarni shakllantirish maqsadida, turli amaliy misol, malaka va topshiriqlarni bajara olish va ularni namoyish eta olish ko'nikmalarini shakllantirishdan iboratdir.

Darslikning IV qismida asosiy miqdorlar bo'yicha 6 ta mavzu keltirib o'tilgan. Bular "Muntazam shakllarning perimetri", "To'g'ri to'rtburchak va kvadratning yuzi", "Kuboidning hajmi", "Harakat va tezlik", "Masofa, vaqt, tezlik" hamda "Narx, miqdor va qiymat", kabi bir qator mavzular o'quvchilarning asosiy miqdorlarni tushunib, o'rganishlariga yordam beradi.⁶

Masalalar yechishda uchrab turadigan o'lchov birliklari va ular orasidagi bog'lanishlar quyidagilardan iborat:

1-jadval⁷

1. Uzunlik o'lchov birliklari

1 kilometr (km)	=1000 metr(m)
1 metr (m)	= 10 detsimetr (dm)
1 metr (m)	= 100 santimetr (sm)
1 detsimetr (dm)	= 10 santimetr (sm)

⁶ I. V. Repyova Matematika 3-sinf IV qism darslik /Novda Edutainment Toshkent-2023.

⁷ umid ismoilov "Matematikaning oltin kitobi"/446j:318-319-betlar.

1 santimetr (sm)	= 10 millimetr (mm)
------------------	---------------------

2. O'g'irlik o'lchovlari

2-jadval

1 tonna (t)	= 10 sentner (q)
1 tonna (t)	= 1000 kilogramm (kg)
1 sentner (q)	= 100 kilogram (kg)
1 kilogramm (kg)	= 1000 gramm (g)

3. Yuza o'lchovlari

3-jadval

1 kilometr kvadrat (km^2)	= 100 gektar (ga)
1 gektar (ga)	= 100 ar (a)
1 ar (a)	= 100 kvadrat metr (m^2)
1 detsimetr kvadrat (dm^2)	= 100 santimetr kvadrat sm^2
1 santimetr kvadrat (sm^2)	= 100 millimetr kvadrat (mm^2)

4. Hajm birliklari

4-jadval

1 l	= 1000ml)
1 detsimetr kub (dm^3)	= 1000 santimetr kub (sm^3)

Matematik g'oyalar barcha fanlarga kirib borib tadqiqot sohalarini shunchalik kengaytirib yuboradiki natijada bilimlarning yangi sohalariga asos soladi.

Mazkur ilmiy tadqiqotda 3-sinf matematika darslarida asosiy miqdorlarni o'rgatish usullarini aniqlash va baholash maqsadida turli tadqiqot usullari qo'llanildi. Tadqiqot usullari quyidagilardan iborat:

- *Nazariy tahlil*
- *Og'zaki va ko'rsatmali metodlar*
- *So'rovnoma metodlari* yordamida ma'lumotlarni to'pladik.

TAHLIL VA NATIJALAR.

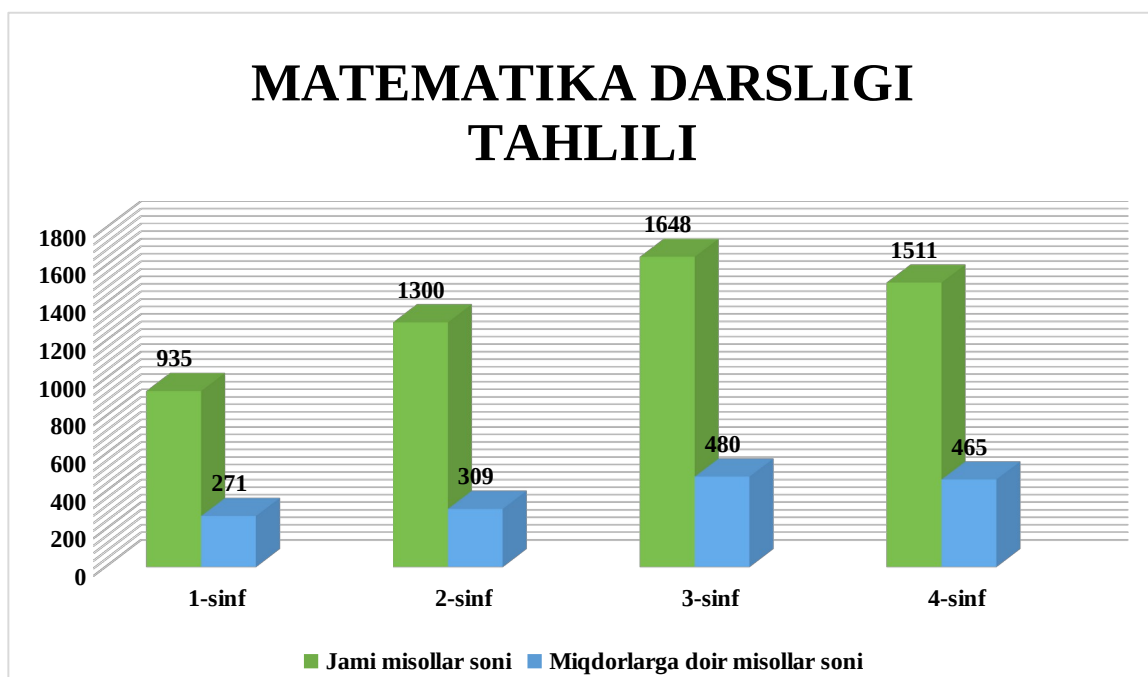
Nazariy tahlil o'quv jarayonida asosiy miqdorlarni o'rgatishning muhimligini va bu boradagi ilg'or usullarni aniqlashga yordam beradi. Ushbu tahlil orqali mavjud adabiyotlar, ilmiy maqolalar va darsliklar tahlil qilinadi, ilg'or pedagogik yondashuvlar va metodlar o'rganiladi.

Ushbu tadqiqotni amalga oshirishda nazariy metodga tayanib, boshlang'ich ta'limga oid bo'lgan 1-sinfdan 4-sinfgacha matematika darsliklari tahlil qilindi. Darsliklar tahlil qilinganda, miqdorlarga doir mavzular va misol, topshiriqlar tahlil qilinib, taqqoslandi hamda bu tadqiqot natijasi natijalar qismida keltirib o'tilgan.

NATIJALAR

Asosiy miqdorlarni o'rgatish, takrorlash va mustahkamlash jarayonida yuqorida keltirilgan metod va o'yinlar o'quvchilarning yangi bilim olishlariga ko'maklashadi. Darslarda o'quvchini faolligini oshirishda, darsga qiziqtirishda miqdorlarni yaxshi eslab qolishida xizmat qiladi.

Nazariy tahlil asosida o'quv jarayonini yanada takomillashtirish va o'quvchilarning matematika faniga bo'lgan qiziqishini oshirish mumkin bo'ladi.



Mazkur tahlildan foydalangan holda boshlang'ich 1-2-3-4-sinf matematika darsligi tahlil qilindi. 1-sinf matematika darsligida jami misollar soni 935 ta, miqdorlarga doir 271 ta topshiriqlar berilgan. 2-sinf matematika kitobida 1300ta misoldan, 309tasi o'lchov birliklariga doir misollardir. Matematika 3-sinf darsligida

esa, umumiy topshiriqlar soni 1648ta, asosiy miqdorlarga doiri 480tani tashkil qiladi. 4-sinf matematika darsligi ko'rib chiqilganda 1511ta misoldan 465ta topshiriq miqdorlarga oid misollardir. Ushbu tahlil orqali asosiy miqdorlar asosan 3-sinfda chuqurlashtirib o'rgatilishini kuzatdik.

MUHOKAMA

Matematika fani insonning intellektini, diqqatini rivojlantiradi, ko'zlangan maqsadga erishish uchun qat'iyat va irodani tarbiyalaydi, algoritmik tarzda tartib-intizomlilikni ta'minlaydi va tafakkurini kengaytiradi. Matematika olamni bilishning asosi bo'lib, tevarak-atrofdagi voqea va hodisalarning o'ziga xos qonuniyatlarini ochib berish, ishlab chiqarish, fan-texnika va texnologiyaning rivojlanishida muhim ahamiyatga ega.

O'tkazilgan taqdiqot natijalari tahlili asosida 3-sinf matematika darslarida asosiy miqdorlarni o'rgatish bo'yicha miqdorlar bilan ishlash metodikasini avvalambor o'qituvchi puxta bilishi kerak. Loyiha ishidagi kirish qismida adabiyotlar tahlilida ko'rganimizdek, miqdor tushunchasi murakkab tushuncha hisoblanadi, bu tushuncha maktab davrida butun o'qish davomida bola ongida shakllantirilib boriladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, miqdorlarsiz tabiatni, borliqni, olamni o'rganish mumkin emas. Chunki miqdor tushunchasi narsa va hodisalarni o'lchash bilan bog'lik bo'lgan xossalar haqida tasavvurlarni boyitib boradi, aks ettiradi. Bilasizki miqdor tushunchasi bolalarda 1 sinfdan boshlab shakllantirila boriladi.

Turli miqdorlar haqida tasavvurlarni shakllantirish maqsadida turli amaliy mashqlar va misollar bajariladi, namoyish etiluvchi va alohida ko'rgazmali vositalardan foydalaniladi. O'quvchilar "Miqdor" tushunchasining asosiy belgilarini turli xil amaliy mashg'ulotlar davomida o'zlashtirib oladilar. Albatta, hali endi maktabga qadam qo'ygan bolalarning harakatlari beqaror bo'ladi. Shuning uchun o'qituvchi darsni qiziqarli o'tsagina, u yaxshi natijalarga erisha oladi. Matematika darslarida miqdorlar ustida ish olib borilayotganda,

ko'rgazmalilikdan foydalanib, darsga hayot va boshqa fanlar bilan bog'lab olib borish maqsadga muvofiq.

Ushbu tadqiqot ishidan kelib chiqqan holda quyidagi taklif va mulohazalarni beriladi:

- Dars jarayonida miqdorlarga doir topishmoqlardan foydalanish;
- Miqdorlar mazvsini integratsiyalashgan tarzda dars o'tish;
- Ko'chma darslar tashkillash;
- "Seesaw" ta'limiy saytdan foydalanish;
- "Phet" ta'limiy saytdan foydalanish;
- Miqdorlarni o'rgatish bilan birgalikda pul miqdorini ham tushuntirib ketishlik;
- Guruhlarga bo'lib o'rgatishlik;
- Asosiy miqdorlarni o'rgatish bo'yicha metodik qo'llanma yaratish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

I. Normativ-huquqiy hujjatlar va metodologik ahamiyatga molik nashrlar.

1. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirining "O'RTA MAXSUS TA'LIMNING DAVLAT TA'LIM STANDARTI" to'g'risidagi 406-son buyrugi 2021-yil 17- dekabr.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi "O'zbekiston Respublikasida o'lcham birliklarini qo'llash to'g'risida" gi 21-sonli qarori 2018-yil 10-yanvar.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentimiz SH. Mirziyoyevning Yangi O'zbekiston strategiyasi/Toshkent -2021

II. Ilmiy-nazariy adabiyotlar

4. Q.Sh. Ryzmetov, G'.X.Djumabayev. 2005-yil. Matematika. /438j: 3-bet.
5. M.E. JUMAYEV, Z. G'TADJIYEVA "BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA O'QITISH METODIKASI" /314j:159-bet
6. N. Hamedova, Z. Ibragimova, T. Tasetov "MATEMATIKA" TOSHKENT "TURON-IQBOL" 2007/ 298-b
7. I. V. Repyova Matematika 3-sinf I qism darslik /Novda Edutainment Toshkent-2023.
8. I. V. Repyova Matematika 3-sinf II qism darslik /Novda Edutainment Toshkent-2023.

9. I. V. Repyova Matematika 3-sinf III qism darslik /Novda Edutainment Toshkent-2023.
10. I. V. Repyova Matematika 3-sinf IV qism darslik /Novda Edutainment Toshkent-2023.
11. Jumaev M.E., Tadjiyeva Z.G`. (2005). Boshlang`ich sinflarda matematika o`qitish metodikasi. Fan va texnologiyasi.
12. Aralash talim texnologiyalari asosida bo`lajak o`qituvchilarning sog`lom turmush tarzi madaniyatini rivojlantirishni pedagogik usullari A Maxkamov - Namangan davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi, 2023.