

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS  
TA'LIM VAZIRLIGI

GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI

BOSHLANG'ICH VA MAKTABGACHA TA'LIM METODIKASI KAFEDRASI

MATEMATIKA

Bilim soxasi: 100000

Ta'lim sohasi: 110000 -Pedagogika

Bakalavriat yo'nalishi: 5111700 - Boshlang'ichta'lim va sport-tarbiyaviy ish

GULISTON - 2017

Ushbu o`quv-uslubiy majmua O`zbekiston Respublikasi OO`MTB tomonidan 5111700 – “Boshlang`ich ta`lim va sport tarbiyaviy ish” ta`lim yonalishi uchun 2016 yil “ 25”06 dagi 355-sonli qarori bilan tasdiqlangan “Matematika o`qitish metodikasi” namunaviy fan dasturi asosida ishlab chiqilgan.

O`quv-uslubiy majmua Guliston davlat universiteti o`quv-uslubiy kengashi tomonidan 2017 йил “28” dekabr dagi 7-sonli qarori bilan nashrga tavsiya etilgan.

Muallif:	katta o`qituvchi. Q. Raximov
Taqrizchi:	f-m.f.n., доц.Н.Norjigitov

@ GulDU

## USLUBIY MAJMUA MUNDARIJASI

1.Kirish.....	4
3.Ma'ruza mashg'uloti materiallari .....	6
4.Amaliy mashg'ulot materiallari .....	124
5.Seminar (Laboratoriya) mashg'uloti materiallari .....	178
6.Mustaqil ish topshiriqlari.....	206
7. Glossary.....	210
8.Test topshiriqlari.....	213
9. Foydalanilgan adabiyotlar.....	250
9. Ilovalar.....	251

## **Kirish**

Talabalarning bilimini kengaytirish zamon talabi darajasiga etishida fan asoslari bilan qurollantirish, yangi pedagogik texnologiya yutuqlari asosida “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” hamda “Ta’lim to’g’risida”gi qonun talablarini bajarish maqsadida ularning aqliy tafakkurlarini yuqori darajada rivojlantirishga erishish eng muhim vazifalardan biridir.

Metodika fanlarini o’qitish ishlarida, jumladan matematika o’qitish metodikasi fanini o’qitishni qayta ko’rib chiqib, hozirgi kun talabiga moslashtirish zarurati vujudga keldi. Bu ishlar bo’lg’usi boshlang’ich sinf o’qituvchilarini tayyorlash ishini takomillashtirishda, talabalarni o’qituvchilik kasbiga tayyorlashda muhim bo’lgan bilim, ko’nikma va malakalarni hosil qilishda zarur bo’lgan o’quv-tarbiya ishlarini tashkil qilishda katta yordam berishi lozim.

Matematika o’qitish metodikasi fani ma’ruza, amaliy mashg’ulot, laboratoriya mashg’ulotlari va pedagogik amaliyot orqali amalga oshiriladi.

### **1.1. Fanning maqsadi va vazifalari**

Fanni o’qitishdan maqsad - talabalarda boshlang’ich sinflarda matematika o’qitish metodikasi kursiga oid bilim, ko’nikma va malakalarni shakllantirishdan iborat.

Fanning vazifasi - talabalarga boshlang’ich sinf o’quvchilarida mantiqiy fikrlash qobiliyatini shakllantirish, ularda to’g’ri, aniq, qisqa matematik nutqni o’stirish, matematik dunyoqarashni shakllantirish metodikasini, talabalarni o’quv qo’llanmalar va boshqa ilmiy adabiyotlar bilan mustaqil ishlashga o’rgatishdan iborat.

### **1.2.Fanni o’zlashtirishga qo’yiladigan talablar.**

Matematika o’qitish metodikasi o’quv fanini o’zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:

Boshlang’ich sinflarda matematika kursining tuzilishi, xususiyatlari, mazmuni, vazifasi va maqsadi.

Boshlang’ich sinf o’quvchilarining asosiy matematik tayyorgarligi, sinflar bo’yicha asosiy talablar ularning bilim, ko’nikma va malakalariga qo’yiladigan baho mezonini, texnologiyasi.

Asosiy o’quv vositalari darslik, o’quv qo’llanmasi va boshqa vositalar hamda ularni qo’llash metodikasi.

O’quv - bilish faoliyatini tashkil qilishning asosiy va yordamchi shakllari.

Dars ishlanmasida o’quv jarayonini (o’quv materialini unga mos metod, vosita va o’qitish shaklini tanlab) rivojlantirish.

Matematik mazmunda to’garak, olimpiada va boshqa darsdan tashqari mashg’ulotlarni olib borish.

Dastur asosida joriy rejalashtirish.

Darsdan tashqari mashg’ulotlarni o’yin mashg’ulotlari tarzida o’tkazish.

O’zlari qiziqqan yo’nalish, mavzusi asosida ilmiy izlanishning bajarilishini

uddalay olish zarur (kurs va bitiruv ishi tarzida).

Pedagogik texnologiyaning mazmuni va mohiyatini anglash.

Talaba boshlang'ich sinfda matematika o'qitish metodlarini; boshlang'ich sinfda matematika o'qitishni tashkil qilish shakllarini; boshlang'ich sinfda matematika o'qitishda foydalaniladigan o'quv vositalarni; asosiy miqdorlarni o'rgatish metodikasi; arifmetik amallarni o'rgatish metodikasini; boshlang'ich sinflarda algebra elementlarini o'rgatish metodikasini; geometriya elementlarini o'rgatish metodikasini; boshlang'ich sinflarda masalalar yechishga o'rgatish metodikasini ***bilishi kerak.***

Matematika o'qitishda qo'llaniladigan barcha metod va usullarni farqlash; o'quv - bilish faoliyatini tashkil qilishning asosiy va yordamchi shakllari; matematik mazmunda olimpiada masalalarini dastur asosida joriy rejalashtirish; tenglama va tengsizliklarni yechishning turli usullari; geometrik mazmundagi masalalarini yechishga o'rgatish ***ko'nikmasiga ega bo'lishi kerak.***

Matematika o'qitishda qo'llaniladigan barcha metod va usullarni farqlash; matematika o'qitish jarayonni tashkil qilish; arifmetik va geometrik masalalarni yechishga o'rgatish; tanlangan mavzusi asosida ilmiy izlanishning bajarilishini uddalay olish (kurs ishi va bitiruv ishi tarzida) ***malakasiga ega bo'lishi kerak.***

## Mavzu № 1.

### Boshlang'ich matematika o'qitish metodikasining predmetiva unibosh qafanlar bilan aloqasi

#### Mavzuning texnologik haritasi.

T/p	Bosqichlar va bajariladigan ish mazmuni	Amalga oshiruvchi shaxs, vaqt
1-bosqich	<p style="text-align: center;"><b>Tayyorlov bosqichi:</b></p> <p><b>1.1. Darsning maqsadi:</b> Boshlang'ich matematika o'qitish metodikasi predmetini ochib berish va uni komponentalarini yrganishdan iborat.</p> <p><b>1.2 Identiv o'quv maqsadlari:</b></p> <p>1.2.1. Boshlanqich matematika o'qitish metodikasi predmeti qaqida tushunchalarini bayon qiladilar.</p> <p>1.2.2. O'qitish metodikasining asosiy komponentalarini izoxlaydilar.</p> <p>1.2.3. O'qitishning asosiy komponentalari orasidagi uzviylikni tushuntiradilar.</p> <p><b>1.4 Mavzuga oid muammolar.</b></p> <p>Milliy dastur talablaridan kelib chiqqan qolda matematika o'qitish metodikasining mazmuni tubdan isloq qilinadi. Sizningcha, unga qanday o'zgartirishlar kiritilishi lozim, deb o'ylaysiz?</p> <p>MUM sistemasining asosiy elementlari bir biri bilan uzviy boqlangan qolda bo'ladi. Bu bog'liqlik qanday belgilarida namoyon bo'ladi. Bu belgilar qamma elementlarga taalluqlimi?</p>	O'qituvchi 15-minut
2-bosqich	<p><b>2.1 Asosiy tushunchalar. son, raqam, komponenta.</b></p> <p><b>2.2 Dars shakli: aralash.</b></p> <p><b>2.3 Darsning jixozlash: jadval, sxema, taqdimnoma.</b></p> <p><b>2.4 Metod va usullar.</b></p> <p><b>2.5 Daftar, darslik bilan ishlash, amaliy mashq, o'yin.</b></p>	O'qituvchi
3-bosqich	<p>Guruxda ishlash.</p> <p>3.1 Matematika o'qitish metodikasining komponentalari izoxlanadi.</p> <p>3.2 Komponentalarning o'zaro uzviy bog'liqligi ko'rsatiladi.</p> <p>3.3 Komponentalarni kim tomonidan grafik tasvirlanganligi aytiladi.</p> <p>3.4 Matematika o'qitish metodikasi qaysi fanlar bilan aloqada o'itilishi tavsiflanadi.</p> <p>3.5 Fanlar integratsiyasi ochib beriladi.</p>	O'quvchilar 40 minut

4-bosqich	<p>Mustaxkamlash va baholash usullari.</p> <p>4.1 Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi fan sifatida nimani o'rganadi?</p> <p>4.2 Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasining predmeti nimadan iborat ekan?</p> <p>4.3 Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasining butun bir sistema k'yrinishida kim tomonidan tasvirlangan?</p> <p>4.4 Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi qaysi fanlar bilan aloqada o'qitiladi.</p>	O'qituvchi 15minut
5-bosqich	<p>O'quv mashg'ulotini yakunlash bosqichi:</p> <p>5.1. Talabalar bilimi tahlil qilinadi.</p> <p>5.2. Mustaqil ish topshiriqlari beriladi</p> <p>5.3. O'qituvchi o'z faoliyatini tahlil qiladi va tegishli o'zgartirishlar kiritadi.</p>	O'qituvchi 10minut

### Asosiy masalalar

1. Boshlanqich matematika o'qitish metodikasi fan sifatida.
2. Boshlanqich matematika o'qitishning boshqa fanlar bilan aloqasi.

#### 1 - asosiy masalaning bayoni

"Metodika" grekcha so'z bo'lib, "yo'l", «uslub» degan ma'nolarni anglatadi. Matematika metodikasi pedagogika fanlari sistemasiga kiruvchi pedagogika fanining tarmoqi bo'lib, jamiyat tomonidan qo'yilgan o'qitish maqsadlariga muvofiq matematika o'qitish qonuniyatlarini matematika rivojining ma'lum bosqichida tadbiq qilinadigan fandır.

Mustaqil respublikamizda so'ngi yillarda o'rta maktabda matematika o'qitish butun sistemasida o'z ko'lamini va aqamiyatini jiqatidan katta bo'lgan o'zgartirishlar amalga oshirildi.

Maktab oldiga yangi milliy dasturning qo'yilishi matematika o'qitishning mazmunini tubdan o'zgarishga olib keldi. Bu borada matematika boshlanqich kursida qam kattagina o'zgarishlar qilindi. Boshlanqich sinf o'quvchilariga matematikadan samarali ta'lim berilishi uchun bo'lajak o'qituvchi boshlanqich sinflar uchun ishlab chiqilgan matematika o'qitish metodikasini egallab, uni chuqur o'zlashtirib olmoqi zarur.

Matematika boshlanqich ta'lim metodikasining predmeti quyidagilardan iborat:

1. Matematika o'qitishda ko'zda tutilgan maqsadlarni asoslash (nima uchun matematika o'qitiladi, o'rgatiladiq)
2. Matematika o'qitish mazmunini ilmiy ishlab chiqish. (nimani o'rganishq). I-IV-sinf matematikasining mazmuniga nimalar kiritiladi, ularning savodxonligini ta'minlash uchun qanday mavzuni o'qitish kerakq.
3. O'qitish metodlarini ilmiy ishlab chiqish.

4. O'qitish vositalarini - darsliklar, didaktik materiallar, ko'rsatma - qo'llanmalar va kompyuter imkoniyatlaridan foydalanishni ishlab chiqish.

5. Ta'limni tashkil qilishning ilmiy asoslarini ishlab chiqish.

O'qitishning maqsadlari, mazmuni, metodlari, vositalari va formalari metodik sistemaning asosiy komponentlaridir. A.M.Pishkaloning tushuntirishga ko'ra, metodik sistema murakkab sistema bo'lib, uni o'ziga xos grafik bilan tasvirlasa bo'ladi.<sup>1</sup>

Bugungi kunda o'qitishning metodi va mazmuni muammosini hal etish oldingilardan farq qiladi. Boshlanqich sinf o'quvchilarining matematik tafakkurini o'stirishda informatikani qo'llash bugungi kun muammolaridan biridir.

Boshlanqich sinfda o'qituvchilar matematikani o'rganishni davom ettirishga tayyorlanadilar. Shuning uchun butun maktab matematika kursi bilan boshlanqich matematika o'qitish orasida uzluksiz olib boriladi. Son tushunchasi, geometrik figura, ifoda, funktsiya, tenglama, geometrik yasash, koordinat va vektor qaqida boshlanqich tushunchalar boshlanqich sinfda o'rgatiladi.

Matematikani o'rganish bilan o'qituvchilar matematik bilimlar zapasiga ega bo'la boshlaydi. Buning natijasida o'qituvchilar aniq ob'ektni matematika tilida ifodaligi yoki matematik modellashtirishga kirishadi.

O'qitishning maqsadlari, mazmuni metodlari, formalari, vositalari orasidagi uzviylik

O'qitishning maqsadlari mazmuni, metodlari, vositalari va formalari metodik sistemasining asosiy komponentalaridir. Uni quyidagi sistemada tasvirlash mumkin.

### **Nazorat topshiriqlari**

1. Metodik sistema kim tomonidan yulduz shaklida tasvirlangan?

- a) Levenberg
- v) Pishkalo
- s) Bikboeva
- d) Drozd

2. Metodik sistema elementlarining qaysilari to'qri?

- a) O'qitishning maqsadi, o'qitishning mazmuni, o'qitishning formasi
- v) O'qitish metodikasi, o'qitish maqsadi, o'qitish mazmuni, o'qitish formasi
- s) O'qitish maqsadi, o'qitish mazmuni, o'qitish metodi, o'qitish formasi, o'qitish vositalari.

**2 - asosiy masalaning bayoni.** Matematika o'qitish metodikasi boshqa fanlar bilan eng avvalo matematika fani bilan uzviy bog'liq. Maktab matematika kursining mazmunini tanlashga matematika fanining rivojlanish darajasi qar doim ta'sir ko'rsatib keldi. Masalan, XYIII asrda matematikada natural son deyilganda birlar to'plami tushunilar, boshlanqich arifmetika o'qitishda birinchi o'nlik sonlarining qar birini birlardan tuzishga doir mashqlarga katta aqamiyat berilardi.

---

<sup>1</sup>A.M.Pishkalo, Методика обучения математике в начальной школе.М. «Просвещения» - 1983



hozirgi zamon matematikasi natural son tushunchasini asoslashda to'plamlar nazariyasiga tayanadi. Chekli to'plamlar elementlari o'zaro bir qiymatli moslik o'rnatish o'zaro ekvivalent to'plamlar sinflarini ajratish imkonini beradi, shu bilan birga bu sinflarning qar birini qarakterlovchi umumiy natural sonlarni ajratish imkonini beradi. Natural son moqiyatini bunday tushunish O'qitish paraktikasiga narsalarning taqqoslanayotgan to'plamlari elementlari orasida o'zaro bir qiymatli moslik o'rnatishga doir mashqlarni kiritishga olib keladi.

Boshlanqich matematika o'qitish metodikasi pedagogika fani bilan uzviy bog'liq bo'lib, uning qonuniyatlariga tayanadi. Matematika o'qitish metodikasi bilan pedagogika orasida ikki tomonlama boqlanish mavjud. Bir tomondan, matematika metodikasi pedagogikaning umumiy nazariyasiga tayanadi va shu asosda shakllanadi, bu qol matematika o'qitish shu masalalarni hal qilishda metodik va nazariy yaqinlashishning bir butunligini ta'minlaydi. B.P.Esipovning aniq iborasi bilan aytganda «qar bir metodika qaralayotgan o'quv predmetining maxsus masalalariga va maxsus mazmuniga nisbatan qo'llanilgan pedagogikadir». Ikkinchidan, pedagogika umumiy qonuniyatlarni shakllantirishda xususiy metodikalar tomonidan erishilgan ma'lumotlarga tayanadi, bu uning qayotiyligi va aniqligini ta'minlaydi.

Shunday qilib, pedagogika metodikalarning aniq materiallaridan "oziqlanadi", undan pedagogik umumlashtirishlarda foydalaniladi va o'z navbatida, u metodikalarni ishlab chiqishda yo'llanma bo'lib xizmat qiladi.

Matematika metodikasi pedagogika, psixologiya va yosh psixologiyasi bilan bog'liq. Tarbiya va ta'limning ko'pgina masalalarini hal qilishda o'qituvchi pedagogik psixologiyasiga oid ko'pgina bilimlardan foydalanishi kerak. Yosh psixologiyasi ta'lim ta'sirida kishi ma'naviy qiyofasining shakllanish qonuniyatlarini, turli yoshdagi bolalarning psixologik xususiyatlarini, shuningdek, ularning mustaqilliklari va metodlarining tipik imkoniyatlari ana shundadir.

Bunday boqlanishlarni o'rnatishda umumiy faktlarning, ya'ni son qaqidagi arifmetik amallar qaqidagi geometrik figuralar, miqdorlar, shakllar qaqidagi tasavvurlarni va elementlarni: faoliyat to'rlari o'qitishning forma va metodlarini asos qilib olish mumkin.

### **Nazorat topshiriqlari**

Boshlanqich matematika o'qitish qaysi fanlar bilan aloqada?

- a) matematika, psixologiya, pedagogika, tabiat.
- v) matematika, pedagogika, ona tili, tabiat.
- s) matematika, pedagogika, psixologiya.
- d) tabiat, ona tili, rasm va boshqa fanlar.

### **Mustaqil ish topshiriqlari.**

Darsni va ta'limning darsdan tashqari formalarini qanday o'tkazish kerakligini ko'rsating. {2. 6-8 bet}

O'quv ishlarini qanday tashkiliy metodlarda o'tkazish kerak. {3. 8 bet}.

### **Mavzuga oid xulosalar.**

Boshlanqich matematika o'qitish o'quvchilarda tafakkur, xotira, diqqat, ijodiy tasavvur, kuzatuvchanlikni rivojlantirishga yordam beradi. Matematika o'quvchilarning mantiqiy tafakkurlarini rivojlantirish, ularga o'z fikrlarini qisqa, aniq, tushunarli va to'qri bayon qilishni o'rgatish uchun mavjud asoslarni yaratadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Barkamol avlod – O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. -T.: «Sharq» nashriyot-matbaa kontserni 1997.
2. Jumayev.M.E. "Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" -T.: 2005.
3. Bikboeva.N.U va boshhalar "Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" -T.: O'qituvchi. 1996.

**Mavzu №2. Matematika o'qitishning vazifalari. Boshlanqich matematika kursining tuzilishi va mazmuni**

T/ r	Bajariladigan ish mavzusi	Amalga oshiruvchi
1-bosqich	<p><b>Darsning maqsadi:</b> o'quvchilarga matematika o'qitishning vazifalari, uning mazmuni va tuzilishi haqida ma'lumotlar berish.</p> <p>1.2. Identiv o'quv maqsadlari.</p> <p>1.2.1. Talabalar hisoblash, o'lchash va grafik ko'nikmalarni hosil qilishni o'rganadilar.</p> <p>1.2.2. Boshlanqich matematikasining tuzilishini o'ziga xos xususiyatlarini izoqlaydilar.</p> <p>1.2.3. Arifmetik, algebraik va geometrik materiallar orasidagi uzviylikni aniqlaydilar.</p> <p>1.3. Mavzuga oid muammolar Oldingi dasturga ko'ra birinchi o'nlik sonlari ketma-ket o'rganiladi. Bu olingan bilimlarni umumlashtirish imkonini bersa-da, qozirda foydalanilayotgan usul oldingisidan qanday farq qiladi qanday ijobiy tomonlari bor, deb o'ylasizq</p> <p>Matematika o'qitish metodikasi o'quvchilarning ma'lum bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirishni o'z vazifasi, deb biladi. Bu qarash to'g'ri, deb hisoblaysizmiq. MUM fani qanday vazifalarni bajaradi?</p>	O'qituvchi 15 minut
2-bosqich	<p>2.1. Asosiy tushunchalar: raqam, son, sanoq, shakl.</p> <p>2.2. Dars shakli: aralash.</p> <p>2.3. Darsning jihozlari:</p> <p>a) darslik, daftar;</p> <p>b) chizma, sxema;</p> <p>v) o'yinchoqlar;</p> <p>g) geometrik figuralar.</p> <p>d) taqdimnoma</p> <p>2.4. Metod va usullar: darslik bilan ishlash, daftar bilan ishlash, amaliy mashq, o'yin.</p>	O'qituvchi
3-bosqich	<p><b>Guruhda ishlash:</b></p> <p>3.1. Boshlang'ich matematika o'qitishning asosiy vazifalarini ko'rsatish.</p> <p>3.2. Boshlang'ich matematika kursining tuzilish xususiyatlarini izoxlash.</p> <p>3.3. Boshlang'ich matematika kursining mazmunini aniqlash.</p> <p>3.4. Arifmetik materialni o'rnini aniqlash.</p> <p>3.5. Algebraik materialni o'rnini aniqlash.</p> <p>3.6. Geometrik materialni o'rnini aniqlash.</p>	O'quvchilar 40 minut

<b>4- bosqich</b>	<p><b>Mustaqkamlash va baholash usullari:</b></p> <p>4.1. Boshlang'ich matematika kursini o'qitish qanday vazifalarni bajaradi.</p> <p>4.2. Boshlang'ich matematika kursini tuzilish hususiyatlari nimadan iborat.</p> <p>4.3. Boshlang'ich matematika kursini mazmuni nimadan iborat.</p> <p>4.4. Arifmetik materiallar kursning qanday qismini tashkil etadi</p> <p>4.5. Algebraik material bilan geometrik material birgalikda kursning qanday qismini tashkil qiladi.</p> <p>4.6. Algebraik va geometrik materiallarning vazifasi nimadan iborat.</p>	O'qituvchi 15 minut
<b>5- bosqich</b>	<p>O'quv mashg'ulotini yakunlash bosqichi:</p> <p>5.1. Talabalar bilimi tahlil qilinadi.</p> <p>5.2. Mustaqil ish topshiriqlari beriladi</p> <p>5.3. O'qituvchi o'z faoliyatini tahlil qiladi va tegishli o'zgartirishlar kiritadi.</p>	O'qituvchi 10 minut

### Asosiy masalalar

1. Boshlanqich matematika o'qitishning vazifasi nimadan iboratq
2. Arifmetik, algebraik, geometrik materiallar va ular orasidagi izchillik.

**1-asosiy masalaning bayoni:** Boshlanqich matematika kursining vazifasi maktab oldiga qo'yilgan "O'quvchilarga fan asoslaridan puxta bilim berish, ularda yuqori darajadagi onglilikni shakllantirish, kasblarni ongli tanlashga o'rgatish" kabi vazifalarni hal qilishda yordam berishdan iborat.

Shunday qilib, boshqa qar qanday o'quv predmeti kabi, matematika boshlanqich kursi qam ta'limiy, tarbiyaviy va amaliy vazifalarni hal qilishi lozim.

Matematika o'qitish asosiy vazifalaridan biri o'quvchilarda hisoblash, o'lchash va grafik ko'nikmalarning ma'lum aniq sistemasini hosil qilishdan iborat, boshqacha aytganda, bu sistema eng sodda amallarni bajarishdan iborat bo'lib, ko'p marta takrorlanish hisobiga avtomatizmgacha etkaziladi.

Bu vazifa etarli sifatning pasayishiga olib keladi. Shunga qaramay, hozirgi vaqtda boshlanqich matematika kursini o'rganishni faqatgina ko'nikmalar hosil qilish va bir xildagi faktlar o'zlashtirish bilan almashtirish qam mumkin emas.

O'quvchilar imkoni boricha mustaqil ravishda qonuniyat va munosabatlarni ochishni, kuchlar etadigan darajada umumlashtirishlar qilishni o'rganishlari kerak. Shuningdek, og'zaki va yozma xulosalar qilishni o'rganishlari kerak. Shunga qaramay, hozirgi vaqtda boshlanqich matematika Kursini o'rganishni vaqtgina ko'nikmalar hosil qilish va bir xildagi faktlarni o'zlashtirish bilan almashtirish mumkin emas.

Matematika o'qitishda nazariy saviyani oshirish, talabi nimani bildirishini ko'rsatish uchun bir nechta misol keltiramiz:

1-sinfda ilgari dasturga ko'ra birinchi o'nlik sonlar ketma-ket o'rganilardi. qar bir sonni qarashda, masalan, 2 sonni hosil qilish uchun birga birni qo'shish kerak. 3 sonni hosil qilish uchun 1 ga 2 ni qo'shish kerak ekanini tushuntiradi. Bu

faktlarning qammasi bir xil darslarda bir-biriga boqlanmagan qolda qaraladi. Bunday yaqinlashishda bolalar oldingi darslarda olgan bilimlarini umumlashtirish imkonini beruvchi sharoit vujudga kelmasdi, shu bilan birga yaqinlashish navbatidagi 5,6 va qokazo sonlarni o'rganishga baqishlangan darslarda ularni yangi bilimlarni o'zlashtirishlariga kam yordam beradi.

Ammo dastlabki 4-5 sonni o'rganishda ular hosil bo'lish jarayonini taqqoslanadigan bo'lsa, bolalarning e'tiborini qar bir navbatdagi son oldingi songa birni qo'shishdan hosil bo'lishini, bu masalani yangi sonlar uchun qarash ancha osonlashishini ko'rish mumkin.

Haqiqatan o'qituvchi qar gal navbatdagi sonni hosil qilish uchun oldingi songa 1 ni qo'shish kerakligini tushungan bo'lsa, uning o'zi 6,7,8... sonlarini qanday hosil qilishni tushuntira oladi.

Boshqa misol: oldingi dasturga binoan hisoblash ko'nikmalari, xususan 20 va 100 ichida qo'shish va ayirish ko'nikmalari amallar xossalariga tayanilmagan qolda tarkib toptiriladi: uzoq vaqt davomida 2,3 va ba'zan 4 yil bolalar amallarning biror xossasining qo'llanilishiga asoslangan butun bir qator faktlar bilan xossalarning o'zini bilmagan qolda tanishishadi. Aslida esa o'qituvchilarni to'rtta asosiy xossa qaqidagi bilim bilan sonni yiqindiga va yiqindini songa qanday qo'shish qamda sonni yiqindidan va yiqindini sondan qanday ayirish kerakligi bilan tanishtirishning o'zi etarli, amaldagi dasturlarda ana shu maqsad o'qituvchi 100 ichida, keyinchalik esa 1000 ichida ko'p xonali sonlarni og'zaki qo'shish va ayirishda qar qanday misolni echishning qar xil usullarini mustaqil topish imkoniyatiga ega bo'lishi bilanoq amalga oshiriladi.

Matematika o'qitish bolalarning ma'lum bilim va malakalarigina o'zlashtirib olishlarini o'z vazifasi deb bilmay, balki ularda idrok, xotira, tafakkur, tasavvur kabi bilim qobiliyatlarining umumiy rivojlanishini qam nazarda tutadi. Bu to'plamdagi maqsadga muvofiq ish ularga aqliy faoliyatning muqim usularini o'rgatish analiz, sintez, taqqoslash, umumlashtirish, abstraklashtirish, aniqlashtirish kabi aqliy operatsiyalarni bajarishga imkon beradi.

Boshlanqich sinflarda o'qitish tarbiya bilan uzviy boqlanib amalga oshirilishi kerak. O'qitishning bu muqim vazifasi o'quv protsessida o'qituvchilarda zamonaviy dunyoqarashning shakllanishiga, millat shaxsining ko'pgina qimmatli xususiyat va sifatlarini shakllantirishga eng qulay sharoitlar yaratib berish zarurligini ifodalaydi.

Boshlanqich sinflarda tarbiyalovchi ta'lim bir vaqtning o'zida rivojlantiruvchi ta'lim qamdir.

### **Nazorat topshiriqlari**

Boshlanqich matematika o'qitishning vazifasi nimadan iborat?

- a) hisoblash, o'lchash, ko'nikma
- v) hisoblash, o'lchash, nazariy saviyani oshirish
- s) hisoblash, o'lchash, ko'nikma, nazariy tarbiya
- d) hisoblash, ko'nikma va malakalarni oshirish.

### **2-asosiy masala bo'yicha darsning maqsadi:**

Boshlanqich matematika kursining tuzilishi va mazmunini ochib berish, matematika o'qitish orasidagi izchillikni o'rgatishdan iborat.

## **2-asosiy masalaning bayoni**

Boshlanqich matematika kursi maktab matematika kursining tarkibiy qismidir. Shu sababli boshlanqich matematikani muvaffaqiyatli o'zlashtirish maktabda butun matematik ta'limni to'qri yo'lga qo'yishga asos bo'lishi tushunarli bo'lib qoladi.

Dasturda, deb yozishadi A. S. Pchelko va M. I. Moro shunday progressiv qoyalar o'z aksini topdiki, so'nggi yillarda bu qoyalar asosida o'rta maktabda matematika o'qitishni isloq qilish qarakati avj olib ketdi:

- maktab matematika kursini hozirgi zamon matematikasiga va uning tatbiqlariga yaqinlashtirishga intilish ;

- arifmetika bilan algebra va geometriya negizlari tarkiban birlashib ketgan yagona matematika kursini yaratish uchun kurash ;

- maktab matematika kursining amaliy yo'nalganligi, o'qitishning turmush bilan boqlanganligi va o'qituvchilarning hisoblash madaniyatlariga e'tibor berilganligiga, ayniqsa, o'qitishning quyi bosqichida jiddiy amal qilgan qolda maktab matematika kursining nazariy tomoniga e'tiborining kuchayishi;

- ta'lim mazmunini yangilash, bayon qilish sistemasi va metodlarini mukammallashtirish hisobga, asosan o'qituvchilarning bilim imkoniyatlaridan to'la foydalanish hisobiga o'quv materialini o'qitish yillari bo'yicha pastga surish.<sup>1</sup>

Boshlanqich sinf dasturida arifmetikadan elementar ma'lumotlarning uyushmasi berilgan: natural sonlar, nol, shu sonlar ustida to'rt arifmetik amal: kasrlar, ismli sonlar va ustida amallar.

Dasturga arifmetik amallarning ba'zi muqim xossalari va ulardan kelib chiqadigan natijalar bilan tanish kiritilganligi sababli, hisoblash usullarini ongli o'zlashtirish vujudga keladi. Bu qo'shish va ayirish, ko'paytirishning o'rinlari orasidagi boqlanishlarning va qokazolarning konkret mazmunlari ochildi. Dasturda berilgan "Tushuntirish xati"da bunday deyiladi: "Natural sonlar va nol arifmetikasini o'rganish maqsadga muvofiq masalalar sistemasi va amaliy ishlar asosida ko'riladi. Bu qar bir yangi tushunchani shakllantirish qar doim u yoki bu masalani echish bilan boqlanishni, bu masalalar tushunchaning aqamiyatini tushuntirishga yordam berishni, uning qo'llanishini talab qilishini bildiradi".

Shunday qilib, masalalar matematika o'qitishni turmush bilan boqlash, matematik bilimlar qo'lanishning matematik tushunchalarining qar xil tomonlarni ochish uchun etarlicha qar xil qayotiy vaziyatlar bilan ta'minlash jarayonida o'quvchilar turmushda kerak bo'ladigan ko'nikma va malakalarni egallab olishadi.

Geometrik materiallar bolalarni eng sodda geometrik figuralar bilan tanishtirish, ularning fazoviy tasavvurlarini rivojlantirish, shuningdek, arifmetik qonuniyatlarni, boqlanishlarning ko'rsatmali maqsadlariga xizmat qiladi. Masalan, to'qri to'rtburchakning teng kvadratlariga bo'lingan ko'rsatmali obrazidan ko'paytirishning o'rin almashtirish xossasini illyustratsiyalashda foydalaniladi.

---

<sup>1</sup>A. S. Pchelko, M. I. Mogo Методика обучения математике в начальной школе. М. «Просвещения» - 1988

Masalalar shunday mashqlarki, ular yordamida eng avvalo, boshlanqich matematika kursining ko'pgina masalalari ochib berildi. Masalan, masalalar echish yordamida arifmetik amallarning, amallar xossalarining, arifmetik amallar natijalari bilan komponent ikkita konsentr-ikkinchi o'nlik va yuzlik konsentrlari yo'q, balki bitta birinchi yuzlik konsentri bor, bu o'z ichiga ikkinchi o'nlikni qam oladi.

Dasturning arifmetik materiali o'qituvchilarni asosiy miqdorlar uzunlik, massa, vaqt, yuza, baqo, tezlik bilan tanishtirishni, shuningdek, bu miqdorlarning o'lchov birligi, qar xil o'lchov asboblari yordamida o'lchash usullari bilan tanishtirishni o'z ichiga oladi. Amaldagi dasturda uzunlik o'lchovlarini o'rganishga yaqinlashish tubdan o'zgartiriladi. Natural qatorning dastlabki sonlari o'rganilayotganda ditsimetr, yuzlik o'rganilayotganda metr kiritiladi. Bu birdan bolalar son tushunchasini sanoq natijasiga emas, balki o'lchash natijasi sifatida qam shakllantirish imkonini beradi. Ikkinchidan, bolalarni uzunlik o'lchovlarda ifodalangan sonlar bilan ertaroq tanishtirish imkonini beradi.

Bunday yaqinlashishda ismli sonlarni aloqida mavzuga ajratish zarurati yo'qoladi. Ismli sonlar ustida amallar bajarish bilan bir vaqtda bajariladi, chunki ikkala qol asosida qam o'nli sanoq sistemasining o'zi etadi.

Matematikaning sistematik kursini o'rganishga tayyorlash maqsadida kasrlar qaqida ayoniy tasavvurlar beriladi. 2-sinfda qism tushunchasi butunlari orasidagi boqlanishlar va qokazolarning konkret mazmunlari ochildi.

### **Nazorat topshiriqlari**

1.1. Boshlanqich matematika kursining tuzilishi nimadan iboratq

- a) algebraik matematik
- v) geometrik matematik
- s) algebraik, geometrik, arifmetik
- d) arifmetik, algebraik.

### **Mustaqil ish topshiriqlari.**

1. Boshlanqich matematika o'qitish metodikasining o'ziga xos xususiyatlarini aniqlangq{2. 17-20 bet}
2. Boshlanqich sinf matematikasi bilan yuqori sinf matematikasi orasidagi bog'liqlikni ko'rsatingq{3.10-12 b}

### **Mavzuga oid xulosalar.**

Boshlanqich matematika kursi o'quvchilarda tafakkur, xotira, diqqat, ijodiy tasavvur, kuzatuvchanlikni rivojlantirishga yordam beradi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Barkamol avlod – O'zbekiston taraqqiyotining poydevori.- T.: «Sharq» nashriyot-matbaa kontserni. 1997.
2. Jumayev.M.E. "Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" -T.: 2005.
3. N.U.Bikboeva "Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" -T.: «O'qituvchi».1996

### Mavzu № 3. O'qitish metodi tushunchasi va ularni klassifikatsiyalash

T/ r	Bosqichlar va bajariladigan ish mazmuni	Amalga oshiruvchi shaxs, vaqt
1-bosqich	<p><b>1.1. Darsning maqsadi:</b> Talabalarga o'qitishning metodini mavzularning klassifikatsiyasi qadimgi taligichama'lumot berishdan iborat</p> <p><b>1.2. Identiv o'quv maqsadlari:</b>            1.2.1. O'qitish metodi tushunchasini bilib oladilar.            1.2.2. Og'zaki, ko'rsatma va amaliy metodlar jarayonida qo'llay oladilar.            1.2.3. O'quvchilarning mustaqil aktivliklari darajasiga ko'ra qo'llaniladigan metodlarini ko'rsatadilar.</p> <p><b>1.3. Mavzuga oid muammolar:</b> Matematika o'qitish metodikasining o'ziga xos xususiyati shuki, bunda mashqlar bajarishga ko'p aqamiyat beriladi. Tegishli bilim va malakalar hosil qilish uchun mashqlar metodining o'zi kifoya qiladimi? Yana qanday metodlarni bilasiz. Bu metodlarni bog'liqlik tomonlarini ko'rsating.</p>	O'qituvchi
2-bosqich	<p>2.1 Asosiy tushunchalar: raqam, son, sanoq, shakl.            2.2. Dars shakli: aralash.            2.3. Darsning jihozlari:            a) darslik, daftar;            b) chizma, sxema;            v) o'yinchoqlar;            g) geometrik figuralar.            d) taqdimnoma            2.4. Metod va usullar: darslik bilan ishlash, daftar bilan ishlash, amaliy mashq, o'yin.</p>	O'qituvchi
3-bosqich	<p>Guruhda ishlash:            3.1. Boshlang'ich matematika o'qitish metodlarining turlari sanaladi.            3.2. Matematika o'qitishda kuzatish metodining roli ko'rsatiladi.            3.3. Suhbat metodi izohlanadi.            3.4. Bayon qilish metodi tavsiflanadi.            3.5. Mashq metodi bajariladi.            3.6. Taqqoslash va qarama-qarshi qo'yish metodi ko'rsatiladi.            3.7. O'qitishning ilmiy metodlari asoslanadi.</p>	O'qituvchi
4-bosqich	<p><b>Mustaqamlash va baholash usullari:</b>            4.1. O'qitish metodi deganda nimani tushunasiz?            4.2. Kuzatish metodi qanday amalga oshiriladi.            4.3. Suhbat metodi qanday jarayonda olib boriladi.</p>	O'qituvchi



	4.4. Bayon qilish metodi qanday turlarga bo`linadi. 4.5. Mashq metodi qanday maqsadda qo`llaniladi. 4.6. Taqqoslash va qarama-qarshi qo`yish qanday hulosa chiqarishda qo`llaniladi. 4.7. Didaktik o`yin.	
5-bosqich	<b>Umumiy va yakuniy xulosalar chiqarish:</b> Maqsad va vazifalarning bajarilganligi tahlil qilinadi, tegishli xulosalar chiqariladi, tegishli takliflar aytiladi va mustaqil ish topshiriqlari beriladi.	O`qituvchi

### **Asosiy masalalar**

1. Og`zaki, ko`rsatmali va amaliy metodlar.
2. Induktsiya, deduktsiya va analogiya.

#### **1 - asosiy masalaning bayoni**

O`qitish metodi tushunchasi didaktika va metodikaning asosiy tushunchalaridan biri.

Didaktika va metodikaga oid hozirgi zamon ishlarining ko`pchiligida o`qitish metodlari o`qituvchi va o`quvchilarning birgalikdagi faoliyatlari usullari bo`lib, bu faoliyat yordamida yangi bilimlar, ko`nikma va malakalarga erishiladi, o`qituvchilarning dunyoqarashlari shakllanadi, ularning qobiliyatlari rivojlanadi, deb tavsiflanadi.

Shunday qilib, o`qitish metodlari o`zlashtirish, tarbiyalash va rivojlantirish kabi uchta asosiy funktsiyani bajaradi.

Metod aniqlab olingandan keyin odatda, aniq o`qitish metodlari ro`yxati beriladi. Ammo hozirgi kunda xususiy metodlar ichida "yangi metodlarning" soni kun sayin ortib borayotgani sababli ularning nomlarini sanab chiqish qiyin: Mashqur didaktik M.N.Skatkin hisobiga ko`ra, metodik adabiyotlarni o`qitish metodlari 65 nomda ko`rsatiladi. Ma'lum o`qitish metodlaridan ta'limning yangi mazmuniga, yangi vazifalariga mos keladiganlarini ongli tanlab olish uchun oldin qamma o`qitish metodlarini va mavjud o`qitish metodlari klassifikatsiyasini o`rganib chiqish lozim.

Hozirgi zamon didaktikasida o`qitish metodlari klassifikatsiyasiga qar xil yondoshish mavjud. Bizning fikrimizga eng maqsadga muvofiq, qar xil metodlarni o`z ichiga olgan klassifikatsiya bu akademik Yu.Babanskiy bergan klassifikatsiyadir. Yuqorida keltirilgan ta'rifdan o`qitish metodlarini o`qituvchi va o`quvchilarning birgalikdagi faoliyatidan iborat ekani ko`rinadi. Binobarin, bunday faoliyat tashkil qilish, raqbatlantirish va kontrol qilishni nazarda tutadi.

1. Og`zaki metodlar qisqa muddat ichida qajmi bo`yicha eng ko`p informatsiya berish, o`qituvchilar oldiga muammolar qo`yish, ularni hal qilish yo`larini ko`rsatish imkonini beradi. Bu metodlar o`qituvchilarning abstrakt tafakkurlarining rivojlanishiga sharoit yaratadi.

a) tushuntirish. Bilimlarni tushuntirish metodining moqiyati shundan iboratki, bunda o'qituvchi materialni bayon qiladi. o'quvchilar esa uni, ya'ni bilimlarni tayyor qolda qabul qilib olishadi. Materialning bayoni aniq, tushunarli, qisqa bo'lishi kerak.

O'qituvchi bilimlarni tushuntirish metodidan ma'lumotlar tariqasidagina nazariy materiallar, ifodalardagi arifmetik amallarni bajarish tartib-qoidalari, terminlar bilan tanishtirish: o'quvchilarga o'quv qurollarini ishlatish buyicha yo'l-yo'riq berishdan foydalaniladi.

b) suqbat - bu eng ko'p tarhalgan va etakchi o'qitish metodlaridan biri bo'lib, darsning qar xil bosqichlaridan, qar xil o'quv maqsadlarida qo'llanilishi mumkin, ya'ni uyga berilgan topshiriqlarni va mustaqil ishlarni tekshirish, yangi materiallarni tushuntirishda, mustaqamlash, takrorlashda qo'llanilishi mumkin.

Suhbat o'qitishning savol-javob metodidir, bunda o'qituvchi o'quvchilarning bilimlarini o'zlashtirganliklari va amaliy tajribalariga tayangan qolda, maxsus tanlangan savollar sistemasi va ularga beriladigan javoblar yo'li bilan o'quvchilarning qo'yilgan ta'limiy va tarbiyaviy masalalarini hal qilishga olib keladi.

O'qitishda suqbatning ikki xilidan, ya'ni katexizik va evristik suqbatidan foydalaniladi.

Bu uchta metod, ya'ni induksiya, deduktsiya, analogiya. Bu yangi bilimlarni egallashning qar biri asosida yotuvchi xulosalarning xususiyatlariga qarab bir-biridan farq qilinadi.

### **Nazorat topshiriqlari**

1. Ko'rsatmali nima?
2. Og`zaki nima?
3. Amaliy nima?
4. Taqqoslash usuli nima?
5. Umumlashtirish usuli?

**2 - asosiy masala bo'yicha darsning maqsadi:** O'qituvchilarga induksiya, deduktsiya, analogiya metodlari mazmunini ochib berish va ular orasidagi boqlanishni o'rganishdan iborat.

### **Identiv o'quv maqsadlari**

O'quvchilar induksiya, deduktsiya, analogiya metodini amalda qo'llaydilar.

O'quvchilar induksiya, deduktsiya, analogiya metodlarini bir-biridan ajratadilar.

O'quvchilar amaliy metoddan foydalanishga doir masalalar tuzadilar.

### **2- asosiy masalaning bayoni**

Induktsiya metodi bilishning shunday yo'liki, bunda o'qituvchining fikri birlikdan umumiylikka, xususiy xulosalardan umumiy xulosaga boradi. Induktiv xulosa - xususiyan umumiyga qarab boradigan xulosadir. Bu metoddan foydalanib biror qonuniyatni ochish yoki qoidani chiqarish uchun o'qituvchi misolar, masalalar, ko'rsatmali materiallarni puxtalik bilan tanlaydi.

Deduktsiya metodi bilishning shunday yo'liki, bu yo'l umumiyroq bilimlar asosida yangi xususiy bilimlarni olishdan iboratdir. Deduktsiya bu umumiy qoidalardan xususiy misollarga va aniq qoidalarga o'tishdir.

Analogiya - shunday xulosaki, bunda predmetlar ba'zi belgilarning o'xshashligi buyicha bu predmetlar boshqa belgilari bo'yicha qam o'xshash, degan taxminiy xulosa chiqariladi. Analogiya "xususiyan xususiya boradigan" bir aniq faktdan boshqa aniq faktlarga boradigan xulosadir.

Yuqoridan qaralgan metodlardan foydalanish asosida aqliy operatsiyalar analiz, sintez, taqqoslash, umumlashtirish va abstraktsiyalash yotadi.

Butunni uning tashkil etuvchi qismlariga ajratishga yo'naltirilgan fikrlar usuli analiz deyiladi.

Predmetlar yoki qodisalar orasida boqlanishlar o'rnatishga yo'naltirilgan tafakkur usuli sintez deyiladi.

O'quvchilarda to'g'ri umumlashtirishlar shakllantirishning zaruriy sharti tushunchalarning, xossalarning va faktlarning muqim alomatlarini o'zgartirmagan qolda nomuqim alomatlarini o'zlashtirishdan iborat.

### **Nazorat topshiriqlari**

1. Induktsiya nima?
2. Deduktsiya nima?
3. Analogiya nima?

### **Mustaqil ish topshiriqlari.**

Matematika o'qitish metodlarining turlarini bir-biridan farqini ko'rsating. {2. 33-35 bet}

Sinflarda matematika o'qitish jarayonida mantiqiy fikrni o'stirish usullarini ko'rsating. {3. 12-15 bet.}

### **Mavzuga oid xulosalar.**

Dars jarayonida o'qitish materialining mazmuni va o'quv sinfining katta-kichikligiga qarab, darsning qar bir bosqichi bu metodlardan o'rinli foydalanilsa, ko'zlangan maqsadga erishiladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Barkamol avlod – O'zbyokiston taraqqiyotining poydevori. -T.: «Sharq» nashriyot-matbaa kontserni. 1997.
2. Jumayev M.E. "Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" -T.: 2005.
3. N.U.Bikboeva "Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" -T.: «O'qituvchi». 1996.

## **Mavzu № 4. Boshlang'ich sinflarda dars va matematika darslari sistemasi**

T/ r	Bosqichlar va bajariladigan ish mazmuni	Amalga oshiruvchi shaxs, vaqt
1-bosqich	<p><b>1.1. Darsning maqsadi:</b> O'quvchilarga dars va uning rejasi, turlari tuzilishi qaqida to'laligicha ma'lumot berishdan iborat.</p> <p><b>1.2. Identiv o'quv maqsadlari:</b></p> <p>1.1.O'quvchilar dars va uning tuzilishini amaliy jiqatdan o'rganadilar.</p> <p>1.2. O'quvchilar dars konspektini tuzadilar.</p> <p>1.3. O'quvchilar darsni taqlil qiladilar.</p> <p><b>1.3. Mavzuga oid muammolar:</b>Faoliyat turlari bilan o'rganilayotgan o'quv materiallari orasida to'qri munosabat ta'minlangan. Bu munosabat nimalarda namoyon bo'ladi. Uning ko'rinishlarini ayting.</p> <p>Darsning qar xil bosqichlarida muammoli ta'lim elementlaridan foydalanish maqsadga muvofiqmiq Agar muvofiq bo'lsa, undan qanday foydalansa bo'ladiq</p>	O'qituvchi
2- bosqich	<p>2.1. Asosiy tushunchalar: raqam, son, sanoq, shakl.</p> <p>2.2. Dars shakli: aralash.</p> <p>2.3. Darsning jihozlari:</p> <p>a) darslik, daftar;</p> <p>b) chizma, sxema;</p> <p>v) o'yinchoqlar;</p> <p>g) geometrik figuralar.</p> <p>d) taqdimnoma</p> <p>2.4. Metod va usullar: darslik bilan ishlash, daftar bilan ishlash, amaliy mashq, o'yin.</p>	O'qituvchi
3- bosqich	<p><b>Guruhda ishlash:</b></p> <p>3.1Matematika darslarida asosiy didaktik maqsadlar aniqlanadi.</p> <p>3.2Matematikadan dars turlari ko`rsatiladi.</p> <p>3.3.Boshlang`ich sinflarda matematika darslariga tayyorgarlik ko`rsatiladi.</p> <p>3.4.Matematika darsini o`tkazish bo`yicha dars ishlanmasini tuzish o`rgatiladi.</p> <p>3.5.Matematika darsini tahlil qilish shemasi beriladi.</p> <p>3.6.Ayrim o`quvchilar bilan individual mashg`ulotlar o`tkaziladi.</p> <p>3.7Mustaqil ishlar bajariladi.</p>	O'qituvchi

<b>4- bosqich</b>	<p><b>Мустақкамлаш ва баҳолаш усуллари:</b></p> <p>4.1.Dars deb nimaga aytiladi.</p> <p>4.2.Matematikadan qanday dars turlari mavjud.</p> <p>4.3.O`qituvchi matematika darsiga qanday tayyorgarlik ko`rishi kerak.</p> <p>4.4.Matematikadan zamonaviy dars ishlanmasi qanday tuziladi.</p> <p>4.5.Matematika darsini tahlil qilish shemasi necha bosqichdan iborat.</p> <p>4.6.Darsda mustaqil ishlar nima maqsadda o`tkaziladi.</p> <p>4.7.Uy ishlarini berishda nima hisobga olinadi.</p>	O`qituvchi
<b>5- bosqich</b>	<p><b>Umumiy va yakuniy xulosalar chiqarish:</b></p> <p>Maqsad va vazifalarning bajarilganligi tahlil qilinadi, tegishli xulosalar chiqariladi, tegishli takliflar aytiladi va mustaqil ish topshiriqlari beriladi.</p>	O`qituvchi

Ajratilgan soat - 2

Mashqulot turi - ma'ruza

**1 - asosiy masalaning bayoni.** Ma'lumki, boshlang'ich matematika kursi yagona uchta kursdan iborat. Unda arifmetik material bilan birgalikda algebra va geometriya elementlari bayon qilinadi. Shu bilan birga, dasturda ishning barcha yo'nalishlari bir-biri bilan uzviy bog'liq ravishda qarash kerakligi ko'rsatilgan. Kursning qar xil bo'limlari materiallarning kiritilishi matematika darsining tuzilishiga va uning o'tkazilish metodikasiga ta'sir qiladi.

**Darsning maqsadlari:**

1. Bolalarni ikki xonali sonlarni xona birliklarining yiqindisi bilan almashtirishga o'rgatish.

2. Nollar bilan tugaydigan ikki xonali sonlarni qo'shish va ayirish malakalarini mustaqamlash.

3. Sonni yiqindiga qo'shish xossalarini o'rgatishga doir tayyorgarlik ishini o'tkazish.

**Darsning asosiy maqsadi** - "Bolalarni xona sonlaridan iborat bo'lmagan ikki xonali sonlarni xona sonlari yiqindisi bilan almashtirishga o'rgatish" bilan birgalikda yana boshqa maqsadlar ham kuzatiladi.

"Yangi mavzuga o'tilgandan keyin qam oldingi mavzudan olingan bilimlar va malakalar ustida ishlash to'xtab qolmaydi: u takrorlash shaklida, ilgari o'tilganlarni rivojlantirish va mukammallashtirish shaklida davom ettiriladi. Bunda bilimlar boyitiladi, malakalar asta-sekin avtomatlashtiriladi, yangi va eski bilimlar orasida boqlanish o'rnatiladi, ma'lum sistema yaratiladi."<sup>1</sup>

Grafik tasvir izlayotgan va berilgan miqdorlar orasidagi munosabatlarni aniq ko'rsatish bilan birga o'quvchilarning muammoli vaziyat mazmunini bilib

<sup>1</sup>L.Sh.Levenberg "Boshlang'ich sinflarda matematika O'qitish metodikasi" T.: 1986.

olishlariga, so'ngra esa mumkin bo'lgan echish usullarini topishlariga yordam beradi.

Hozirgi zamon darsidan qilinadigan muqim talablardan biri o'quvchilarning bilish va ijodiy faoliyatlarini aktivlashtirishni talab qilishdan iborat. qar bir dars o'ziga yarasha fikrlash darsi, ijodiy qilishga qatnashtirish darsi bo'lishi kerak.

Darsda individual ishni kollektiv ish bilan birgalikda moqirona olib borish, o'quvchilarga diffirensiyalangan yaqinlashishni amalga oshirishda darsning muqim tashkiliy jiqati hisoblanadi.

O'qitish vositalaridan dars mazmunini, uni o'tkazish metodikasini hisobga olgan qolda foydalaniladi. Odatda, dars rejasida shu darsda qanday ko'rsatmali qurollardan foydalanish ko'rsatiladi. O'qituvchi zarur yozuvlarni sinf doskasiga joylashtirish masalasi qaqida qam uylab ko'rish kerak. Yozuvlarni doskaga tartibsiz joylashtirish materialini o'zlashtirishga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Uyga qanday vazifa berishni u material bilan qanday boqlanganligini va nega shunday boqlanganligini, uy ishiga oid tegishli yo'l-yo'riqlar darsning qaysi qismida berilishi zarurligini o'ylab ko'rish qam katta aqamiyatga ega.

Ko'rib turibmizki, o'qituvchi dars tayyorlaganda bir qator masalani hal qilmoqi zarur. Bu ishning natijalarini o'qituvchi darsning yozma rejasida qayd qiladi.

Dars rejasi, odatda, ixtiyoriy ravishda tuziladi, ammo o'nda quyidagi elementlar o'z aksini topishie kerak:

1. Darsning o'tkazilish vaqti va uning tematik reja bo'yicha tartibi.
2. Dars mavzusining nomi.
3. Darsning asosiy didaktik maqsadlari – ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi vazifalari
4. Darsda foydalanadigan jiqozlar
5. Dars strukturasi, ya'ni darsning asosiy qismlari yoki bosqichlarini ularning ketma-ketligi va o'tkazish uchun ketadigan vaqtni taxminan aniqlash.
6. Yangi materialni o'rganishga oid va navbatdagi mavzularni o'rganishga oid ishlarning mazmuni.
7. Darsning qar bir qismida bajariladigan o'quv ishining metod va usullari
8. Darsning borishida so'ralishi kerak bo'lgan o'quvchilar familiyalari.
9. Uy vazifasi.

Murakkab darsning qar bir tarkibiy qismini qarab chiqamiz:

1) Uy vazifasini tekshirish - darsning qismi. Tekshirish sistemasi yaxshi yo'lga qo'yilsa, uy vazifasini bajarimaslik yoki qoniqarsiz bajarish qaqidagi fikr o'qituvchi xayoliga qam kelmasligi kerak.

Uy vazifasini tekshirishda og'zaki hisoblashlar bilan bogliq bo'lgan bunday savollarni berish mumkin:

1. 60 hosil qilish uchun qanday misolning javobiga 9 ni qo'shish kerakq
2. Javobida nol bilan tugaydigan ikki xonali son hosil bo'lgan misolni o'qing
3. Javobi 24 dan 3 ta kam bo'lgan misolni ayting
4. Javobi 6 ta 2 xona birligidan va 3 ta bir xona birligi dan iborat bo'lgan misolni ayting.

5. qiymati 8 o'nlik 4 birlikdan iborat sonli ifodani toping.
6. 32 va 18 sonlari yiqindisi 12 birlik orttirring. Uyga berilgan misollarda shunday natija chiqadimi qaysi misolda q

Yangi materialni o'rganish darslari murakkab tipdagi darslarda yangi materialni tushuntirishda taxminan 10-15 minut vaqt beriladi. Ammo yangi materialni o'rganish usuli va metodlari qar xillashtirilsa, boshlanqich sinflarda tushuntirishga 20-25 minut vaqt ajratish mumkin. Bu qolda yangi tip dars - yangi materialni tushuntirish darsi hosil bo'ladi.

### **Nazorat topshiriqlari**

1. Dars deb nimaga aytiladi?
2. Dars rejasi qanday tuziladi?
3. Murakkab dars strukturasi?
4. Dars turlari q

### **2-asosiy masala buyicha darsning maqsadi:**

Talabalarga murakkab dars strukturasi va dars turlari qa qida to'la ma'lumot berishdan iborat.

### **Identiv o'quv maqsadlari**

Muammoli darsning barcha komponentlarini ishlab chiqadilar.  
Muammoli vaziyatni vujudga keltiradilar.  
Muammoli masallarni echadilar.

### **2-asosiy masalaning bayoni**

Yangi materialni o'rganish strukturasi.

1. Uyga berilgan vazifani tekshirish (agar uy vazifasi o'quvchilarni yangi materialni o'rganishga tayyorlov materialini o'z ichiga olgan bo'lsa, bu tekshirish ayniqsa zarur)
2. O'quvchilarga darsning maqsadini etkazish.
3. Yangi materialni o'rganishga tayyorlash.
4. Yangi materialni o'rganish.
5. Yangi materialni dastlabki puxtalash.
6. Yakunlash va uyga vazifa berish.

Murakkab va yangi materialni tushuntirish darslari strukturalarini taqqoslab, ular deyarli bir xil ekanini ko'ramiz. Bunda farq shundaki, yangi material o'rganishga beriladi.

Bilimlar, masalalar va ko'nikmalarni mustaqkamlash darslari.

Yuqorida qar bir darsda bolalar yangi bilimlarni olib ilgarilab borishlari qa qida gapirilgan edi. Ammo shunday darslar qam borki, ularning asosiy qismlari ilgari olingan bilimlarni mustaqkamlashga yo'naltirilgan bo'ladi.

Bilimlar, malakalar va ko'nikmalarni tekshirish va hisobga olish darslari.

O'quvchilarning bilimlari malaka va ko'nikmalarini sistematik tekshirish qar bir darsda bajariladi. Bundan tashqari bilimlar, malakalar va ko'nikmalarni ajratishda aloqida darslar ajratiladi. Bunday darslarni dastur mavzusi yoki bo'limlar tugallaydi. Bu xil darslarning strukturasi quyidagicha:

- 1) dars maqsadini aytish
- 2) kontrol ishning mazmuni bilan tanishtirish
- 3) ishni bajarishga oid qisqacha yo'l-yo'riq berish
- 4) o'quvchilarning ishlarni mustaqil bajarishlari
- 5) ishni yiqib olish (qo'nqiroqqa 3-5 minut oldin)

### **Nazorat topshiriqlari**

1. Muammoli savol qanday qo'yiladiq
2. Muammoli masala qanday tuziladiq
3. Muammoli vaziyat qanday vujudga keltiriladiq
4. Muammoli vaziyatni echimi qanday hal kilinadiq

### **Mustaqil ish topshiriqlari.**

1. Dars tuzilishini ishlab chiqing. {1. 53-56 bet.}
2. Ixtiyoriy bir dars konpektini tuzing. {2. 30-32 bet. }

### **Mavzuga oid xulosalar**

Dars o'tkazish metodikasini egallab olishda tajribali o'qituvchilar darslariga qatnashish va shu darslarni taqlil qilish. Shuningdek, o'zining darslarini taqlil qilish katta aqamiyat kasb etadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Jumayev M.E. "Boshlanqich sinflarda matematika O'qitish metodikasi" T.: 2005.
2. N.U. Bikboeva "Boshlanqich sinflarda matematika O'qitish metodikasi" T.: 1996.
3. E. Yangiboeva, N.U. Bikboeva. Matematika-I. T.: «O'qituvchi» 2015.



## **Mavzu № 5. Matematikadan sinfdan tashqari ishlar**

### **Asosiy masalalar**

1. sinfdan tashqari ishning asosiy vazifalarini belgilash, O'quvchilarning bilimlari va amaliy ko'nikmalarini chuqurlashtirish, mantiqiy tafakkurlarini rivojlantirishdan iborat.

### **1 - asosiy masalaning bayoni**

Sinfdan tashqari ishlar sinf - dars formasidagi ishga nisbatan bir qator xususiyatlarga ega.

1. O'z mazmuni buyicha u davlat dasturi bilan cheklanmagan. Ammo matematik material o'quvchilarning bilimlari va malakalariga mos ravishda berilishi kerak.

2. Boshlanqich sinflarda bolalarning matematikaga nisbatan tuplangan turqun qiziqishlari qaqida hali gapirib bo'lmaydi.

3. Sinfdan tashqari mashqulot ixtiyoriylik printsiipi asosida quriladi. Bolalarni bu ishga majburlab jalb qilish yaramaydi.

4. Darslar 45 minut rejalashtirilgani qolda sinfdan tashqari mashqulotlar mazmuniga va utkazilish formalariga qarab 10-12 minut qam bir soatga qam mo'ljallangan bo'lishi mumkin.

5. Sinfdan tashqari ishlar shakl va to'rlarining ko'p xilligiga qarab mazmunining turli-tumanligi bilan xarakterlanadi.

Matematik to'garak matematikadan sistematik sinfdan tashqari ishning eng ko'p tarhalganidan biri. Uning asosiy vazifasi - matematikaga aloqida qiziqish ko'rsatgan o'quvchilar bilan bajariladigan chuqurlashtirilgan ish. qiziqarli matematika soatlarini o'qituvchining o'zi tayyorlaydi va o'tkazadi.

Matematik konkursalar va olimpiadalar. Matematik konkurslar qiyin masalalar echish va o'tkir zeqn va tez tushuna olishni talab qiluvchi topshiriqni bajarish buyicha o'ziga xos musobahalar o'tkazadi.

Matematik to'garak matematikadan sistematik sinfdan tashqari ishning eng ko'p tarhalganlaridan biridir. Uning asosiy vazifasi - matematikaga aloqida qiziqish ko'rsatgan o'quvchilar bilan bajariladigan chuqurlashtirilgan ish.

1. To'garaklar ixtiyoriylik asosida tashkil qilinadi. Maktablarda ko'pincha bir necha to'garak ish olib boradi. Bir o'qituvchining bir nechta to'garaklar ishida qatnashishi maqsadga muvofiq emas, chunki bu o'quvchiga nagruzka berib qo'yishi mumkin.

2. qiziqarli matematika soatlarini o'qituvchining o'zi tayyor laydi va o'tkazadi.

Matematik konkurslar qiyin masalalar echish va o'tkir zeqn va tez tushuna olishni talab qiluvchi topshiriqlarni bajarish buyicha o'ziga xos musobahalardir. Matematik konkurslar asosan matematikani tez tushunadigan, ziyrak, qobiliyatli sinfni aniqlash maqsadida o'tkaziladi.

1. Ikki kalava jun ipdan 3 ta halpoqcha to'qish mumkin. 9 ta shunday halpoqcha tukish uchun nechta kalava kerak?

2. Sodiq bilan Naimning birgalikda 30 ta konfeti bor edi.

Ular baravar konfet eganlaridan keyin Sodiqning 9 ta Naimning esa 5 ta konfeti qoldi. Ular nechtadan konfet eyishgan?

3. Ushbu chizmada nechta uchburchak bor?

### **Nazorat topshiriqlari**

1. Matematik devoriy gazetasini tashkil qilish
2. Matematik to'garak o'tkazish
3. Matematik konkurslar va olimpiadalar tashkil qilish
4. 1,2,3,4,5,6,7,8 va 9 sonlari berilgan. Shu qatordagi sonlardan uchtdan qo'shib, javobida 15 chiqadigan misollardan ko'prok hosil qiling.

### **Mustaqil ish topshiriqlari.**

Sinf dan tashqari ishlarning turlarini izoqlang. {1.75 bet}

O'quvchilar tafakkurini rivojlantiruvchi mashqulotlar tuzing. {2. 38-40 bet.}

### **Mavzuga oid xulosalar.**

Qiziqarli masalalar, qazil masalalar, qiziqarli kvadratlar, rebuslarni tuzish va ularni tashkil qilish o'quvchilarda matematikaga bo'lgan qiziqishlarini yanada orttiradi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Jumayev M.E. "Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" T.: 2005.
2. Bikboeva N.U. "Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" T.: 1996.
3. E. Yangiboeva, N.U. Bikboeva. Matematika-I. T.: «O'qituvchi». 2015.

## Mavzu 6. "O'nlik" mavzusida sonlarni nomerlashni o'rgatish metodikasi

T/ r	Bosqichlar va bajariladigan ish mazmuni	Amalga oshiruvchi shaxs, vaqt
1-bosqich	<p><b>1.1. Darsning maqsadi:</b> O'quvchilarga 1-o'nliksonlarning tartibmiqdoriqaqidato'laligichama'lumotberishda nibeorat.</p> <p><b>1.2. Identiv o'quv maqsadlari:</b></p> <p>1.1. O'quvchilarsanashnio'rganadilarvaamaldako'rsatadilar.</p> <p>1.2. Raqamlarni yozishga tayyorlash variantlarini ishlab chikadilar va asoslaydilar.</p> <p>1.3. Birinchi o'nlik sonlarini taqqoslaydilar.</p> <p><b>1.3. Mavzuga oid muammolar:</b></p> <p>1.1. O'quvchilar sanashni o'rganadilar va amalda ko'rsatadilar.</p> <p>1.2. Raqamlarni yozishga tayyorlash variantlarini ishlab chikadilar va slaydilar.</p> <p>1.3. Birinchi o'nlik sonlarini taqqoslaydilar.</p>	O'qituvchi
2-bosqich	<p>2.1 Asosiy tushunchalar: raqam, son, sanoq, shakl.</p> <p>2.2. Dars shakli: aralash.</p> <p>2.3. Darsning jihozlari:</p> <p>a) darslik, daftar;</p> <p>b) chizma, sxema;</p> <p>v) o'yinchoqlar;</p> <p>g) geometrik figuralar.</p> <p>d) taqdimnoma</p> <p>2.4. Metod va usullar: darslik bilan ishlash, daftar bilan ishlash, amaliy mashq, o'yin.</p>	O'qituvchi
3-bosqich	<p><b>Guruhda ishlash:</b></p> <p>3.1. Tayyorgarlik davridagi qilinadigan ishlar aytiladi.</p> <p>3.2. Narsalar, harakatlarni sanashni mashq qildiriladi.</p> <p>3.3. Ikki to'planning ularni hosil elementlarning soni bo'yicha taqqoslash olib boriladi.</p> <p>3.4. Tartib munosabatlari va sonlarning tartib qiymatlari o'rgatiladi.</p> <p>3.5. Qo'shish va ayirish amallarini o'rganishga tayyorgarlik ishlari olib boriladi.</p> <p>3.6. Raqamlarni yozishga tayyorlashni o'rgatadi.</p> <p>3.7. O'ylab top o'yini.</p>	O'qituvchi

<b>4- bosqich</b>	<p><b>Mustaqkamlash va baholash usullari:</b></p> <p>4.1.Sanash o`tkazish jarayonida o`quvchilarga qanday savol qo`yishni o`rgatish kerak.</p> <p>4.2.Sanoq bilan bog`liq mashqlarni bajarish jarayonida sanoqda ohirgi aytilgan son nimani bildiradi.</p> <p>4.3.Taqqoslash natijasida qanday so`zlarning manosi ochib beriladi.</p> <p>4.4.Sonning tartib raqami deyilganda nimani tushunasiz?</p> <p>4.5.U yoki bu son qanday hosil qilinishi mumkin.</p> <p>4.6.Son qanday ataladi? 4.7.Test.</p>	O`qituvchi
<b>5- bosqich</b>	<p><b>Umumiy va yakuniy xulosalar chiqarish:</b></p> <p>Maqsad va vazifalarning bajarilganligi tahlil qilinadi, tegishli xulosalar chiqariladi, tegishli takliflar aytiladi va mustaqil ish topshiriqlari beriladi.</p>	O`qituvchi

### Asosiy masalalar

1. Ikkita to`plamni elementlari soni buyicha taqqoslash tartibi munosabatlari.
2. qo`shish, ayirish amallarini va raqamlarni yozishga tayyorlash.

#### 1 - asosiy masalaning bayoni:

1-sinfga kelgan o`quvchilar turli joylardan va turli matematik tayyorgarlikka ega bo`ladi. Bolalar boqchasi yoki ba'zi oilalarda tayyorgarligi bor bolalar 1-10 gacha sonlarni o`qish, sanash, yozish malakalariga ega bo`ladilar. Ammo mutlaqo tayyorgarlikka ega bo`lmagan bolalar keladilar. Shuning uchun o`qituvchinin vazifasi 1-sinfga kelgan bolalarning tayyorgarligini individual aniqlashdir. Bu ish o`qish boshlanguncha yoki birinchi qaftadayoq amalga oshirilishi kerak. Anqlashda quyidagi taxminiy savollar bo`lishi mumkin:

- Sanashni bilsizmi? Sanang-chi?
- Doiracha, cho`p, bayroqchalarni sanang-chi?
- Stolda qancha ruchka bo`lsa, shuncha halam oling.
- Qaysi doirachalar ko`p? Yashillarimi, ko`klarimi?
- Tartib bilan qo`yilgan narsalarni tartib bilan sanang.
- Har bir o`quvchining bilim darajasini hisobga olish maqsadida o`qituvchi o`ziga jadval bilan qaydnoma tuzishi lozim.<sup>1</sup>

#### Nazorat topshiriqlari

1. Ikkita to`plam elementlari qanday taqqoslanadi.
2. ... ta kam,... ta ko`p munosabati nima.
3. qo`shish va ayirish amallarini o`rganishga qanday tayyorlanadi.
4. Dars qanday rejalashtiriladi.

<sup>1</sup>Ron.Jerman. Преподавание математики.Киев,“Наири”2008.

**2 - asosiy masala buyicha darsning maqsadi:** o'quvchilarga qo'shish va ayirish amallarini o'rganishi va raqamlarni yozishga tayyorlash qaqida bilim va malakalar hosil qilishdan iborat.

### **Identiv o'quv maqsadlari**

- 1.1. O'quvchilar sanashni o'rganadilar va amalda ko'rsatadilar.
- 1.2. Raqamlarni yozishga tayyorlash variantlarini ishlab chikadilar va asoslaydilar.
- 1.3. Birinchi o'nlik sonlarini taqqoslaydilar.

### **2 - asosiy masalaning bayoni**

Birinchi o'nlik sonlarni nomerlashda o'quvchilarning sanoq malakasi hosil qilinadi. 1-10 ta son qaqida tasavvurni shakllantirish, sonlar qatorini hosil qilish kabi ishlar bajariladi. 10 ichida nomerlashda o'qituvchining vazifasi o'quvchilarda sanash malakasini shakllantirish va 1-10 sonlar kesmasida natural qatorning tuzilishini ochibberishi va bu asosda natural ketma-ketlikning qadi sifatida ta'riflashdan iborat. Nomerlashni bilish natijasida o'quvchilar quyidagilarga erishadilar:

- 1 dan 10 gacha sonlar ketma-ketligini yaxshi o'zlashtirish.
- Narsalarni sanashni va sanash tartibi ko'rsatilganda qar bir narsanin tartib nomerini aytib bera olishi.
- Sonlarning 1 dan 10 gacha qar bir son qanday hosil bo'lishini.
- Raqamlarni o'qiy olishlari va qar bir raqamga mos keladign narsalar to'plamini mos keltirish. Sonlarning katta, kichik, tengliklarini bilishni.
- Birinchi o'nlik sonlarini bir necha qo'shiluvchilardan iborat qilib yoza olishni.
- 2+1, 4-1 kabi yozuvlarni o'qiy olish va natijasini hisoblay olishni.
- Doira, kvadrat, uchburchaklarni bir-biridan farqlab, ismlarini aytish va ularni chiza olishni.
- O'n ichida sonlarni nomerlashda quyidagi bilim, malaka va ko'nikmalarni egallab olish kerak.
- 1-10 nomerlashni va ketma-ketligini.
- Har qanday sonning sonlar qatoridagi o'rnini.
- Sonlarni taqqoslashni (<, >, Q) belgilarini qo'ya olishi.

### **Nazorat topshiriqlari**

1. U yoki bu son qanday hosil qilinadi.
2. Son qanday ataladi, u bosma va yozma raqamlar bilan qanday yoziladi.
3. Berilgan son sonlarning natural qatorida qanday o'rinni egallaydi.
4. Berilgan son bilan sonlar qatorining qanday munosabatlari mavjud.

### **Mustaqil ish topshiriqlari**

1. «O'nlik»da sonlar tarkiblarini o'rganishga doir didaktik materiallar nimadan iboratq{1. 115-118 bet.}

2. O'yin orhali 1-sinf o'quvchilarining mantiqiy tafakkurlarini o'stirish usullarini ko'rsating. {2. 48 bet.}

**Mavzuga oid xulosalar.**

Birinchi sinfda birinchi o'nlik sonlarini o'rganishda, o'quvchilarda sanoq malakasini hosil qilishda, 1-10 ta son xaqida tasavvurini shakllantirishda ko'rgazmalilikning roli beqiyosdir.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Jumayev M.E.. "Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" T.: «O'qituvchi». 2005.
2. Bikboeva N.U. "Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" T.: «O'qituvchi». 1996.
2. E.Yangiboeva, N.U.Bikboeva. Matematika-I. T.: «O'qituvchi». 2015.

## Mavzu 7. "Yuzlik" mavzusida sonlarni nomerlashni o'rganish metodikasi

T/ r	Bosqichlar va bajariladigan ish mazmuni	Amalga oshiruvchi shaxs, vaqt
1- bosqich	<p><b>1.1. Darsning maqsadi:</b> O'quvchilarga "yuzlik" mavzusidasonlarninomerlashni o'rgatishdasonvasanoqtushunchasi nishakllantirishdaniborat.</p> <p><b>1.2. Identiv o'quv maqsadlari:</b></p> <p>1.1. Birinchi yuzlik sonlarini nomerlashni o'rganadilar, predmetlarni bittalab va gruppalab sanaydilar.</p> <p>1.2. Birinchi yuzlik sonlarini nomerlash bosqichlarini o'rganadilar.</p> <p>1.3. Yuzlikda teskari sanash tartibini bajaradilar</p> <p><b>1.3. Mavzuga oid muammolar:</b> Sonlarni o'nliklar va birliklardan qanday hosil bo'lishi turkumi aniqlanadi. Bu bilan nima shakllanadi. qamma tushunchalarga qam buni qo'llash mumkinmiq qanday ijodiy tomonlari borq</p> <p>Sonlarni o'nli tartiblarini bilgalikka asoslanib, sonlarni taqqoslay olish talab etiladi. Buni nimaga asoslanib bajarasizq Taqqoslashdan maqsad nimaq Boshqa taqqoslash usullaridan nimasi bilan farq qiladi.</p>	O'qituvchi
2- bosqich	<p>2.1. Asosiy tushunchalar: raqam, son, sanoq, shakl.</p> <p>2.2. Dars shakli: aralash.</p> <p>2.3. Darsning jihozlari:</p> <p>a) darslik, daftar;</p> <p>b) chizma, sxema;</p> <p>v) o'yinchoqlar;</p> <p>g) geometrik figuralar.</p> <p>d) taqdimnoma</p> <p>2.4. Metod va usullar: darslik bilan ishlash, daftar bilan ishlash, amaliy mashq, o'yin.</p>	O'qituvchi
3- bosqich	<p><b>Guruhda ishlash:</b></p> <p>3.1. Yuz ichida raqamlash ikki bosqichda olib boriladi.</p> <p>3.2. 11-20 sonlarini raqamlash va 21-100 sonlarini raqamlash.</p> <p>3.3. Ikkinchi o'nlik sonlarini raqamlash o'quvchilarni o'nlik bilan yangi sanoq birligi sifatida tanishtirishdan boshlanadi.</p> <p>3.4. 11-20 sonlarini hasil bo'lishiga oid didaktik materiallar bilan amaliy ish olib boriladi.</p> <p>3.5. 11-20 sonlarini yozma raqamlash raqamlarning o'rin qiymatlari tamoyilini qo'llanishga asoslanadi.</p> <p>3.6. Ikki honali son termini bilan tanishtiriladi. 3.7. Bir honali va ikki honali sonlarni ajratishga oid mashqlar bajariladi.</p>	O'qituvchi

<b>4- bosqich</b>	<p><b>Mustahkamlash va baholash usullari:</b>  4.1. Bir honali son deb nimaga aytiuladi.  4.2. Ikki honali son deb nimaga aytiladi.  4.3. Bir honali son bilan ikki honali sonning farqi nimada?  4.4. Hona birliklari deganda nimani tushunasiz?  4.5. Har qanday sonni qanday hosil qilish mumkin?  4.6. Labirint. 4.7. Test.</p>	O'qituvchi
<b>5- bosqich</b>	<p><b>Umumiy va yakuniy xulosalar chiqarish:</b>  Maqsad va vazifalarning bajarilganligi tahlil qilinadi, tegishli xulosalar chiqariladi, tegishli takliflar aytiladi va mustaqil ish topshiriqlari beriladi.</p>	O'qituvchi

### Asosiy masalalar

- 100 ichida sonlarni nomerlashni o'rganishda predmetlarni bittalab va gruppalab sanashga o'rgatish.
- 100 ichida sonlarni o'qish va yozishga o'rgatish.

#### 1-asosiy masalaning bayoni

Ikkinchi o'nlik sonlarini nomerlashni o'rganishga tayyorgarlik ishi «Birinchilik» mavzusi materialini takrorlash choqida o'tkaziladi. Ana shu maqsadda narsalarni o'nlikdan o'tib sanashga doir mashqlar kiritiladi. Bolalarning birlarni sanashdan o'nliklarni sanashga o'tishlariga yordam berish uchun narsalar guruqlarini sanashga doir bir necha mashq kiritish foydalidir. Tayyorgarlik mashqlari sifatida ikkinchi o'nlik sonlarining nomini aytishdan qam foydalaniladi: sanoq ikkidan keyin qaysi son aytiladi, o'n ikkidan keyinchiq va qokazo

Ikkinchi o'nlik sonlarini og'zaki nomerlashni o'rganish o'nlik qaqidagi tushunchalarni shakllantirishdan boshlanadiq O'qituvchi cho'plarni 10 tadan qilib boqlab, birlardan qanday qilib o'nlar hosil bo'lishini ko'rsatadi. Bunday mashqlarni bolalar qam bajaradilar so'ngra ular o'nliklarni sanaydilar.

Og'zaki nomerlashni, keyinroq esa yozma nomerlashni o'rganishdan, qo'shish va ayirish xonalari qaraladi, ular sonlarni xona qo'shiluvchilariga ajratish va uni tashkil etishga keltiriladi.

Birinchi o'nlikdan o'tib yozma nomerlash sanoqda birliklarni o'nli guruqlash va raqamlarning turgan o'rniga ko'ra qiymati printsiptini qo'llashga asoslangan. Ulardan ongli foydalanish uchun sonni xona sonlariga ajratishni bilishlari kerak. Buni esa bolalar og'zaki nomerlashni o'rganishda o'rgangan edilar. Ikki xonali sonni raqamlar bilan belgilashda raqamlarning o'ni abak-ikki qator cho'ntaklari bo'lgan jadvallar yordamida tushuntiriladi: abakning yuqori qatorida aloqida cho'plar va o'ntaliklar uchun, pastdagi qatorida raqamlar uchun cho'ntaklar mavjud. Keyinroq ana shu maqsadda "o'nlar" va "birlik" yozuvli xonalarni jadvalidan shuningdek, 2 ta qarakatlanuvchi raqamlar qatori mavjud jadvaldan foydalaniladi.



O'qituvchi ikki xonali sonning yozilishini tushuntirishga kirishar ekan, yukoridagi cho'ntakka cho'plarni soladi, bolalar esa birlar va o'nlar sonlarni raqamlar bilan belgilab, mos qolda cho'ntaklarga soladilar va aksincha.

Qo'shish va ayirishning  $10+6$ ,  $16-6$ ,  $16-10$  ko'rinishidagi qollari ikkinchi o'nlik sonlarining hosil bo'lishini va ularning o'nli tarkibini o'rganishi munosabati bilan qaraladi. Masalan: o'qituvchi doskaga yozdi:  $10-4$ ,  $10$  bu o'nlik o'nlikka  $4$  ta birlik qo'shiliyapti. qaysi son  $1$  ta o'nlik va  $4$  ta birlikdan iborat. Demak,  $10+4=14$ . Mavzuni o'rganish davomida o'quvchilar quyidagilardan o'tishlari kerak.

### **Nazorat topshiriqlari**

1. Nomerlashni o'rgatishda qanday bosqichlar ajratiladi.
2. Ikkinchi o'nlik sonlari qanday nomerlanadi.
3. O'nlikdan o'tish qanday asoslanadi.
4.  $11-20$  sonlarining hosil bo'lishiga oid didaktik materiallar qanday bo'lishi mumkin.

### **2-asosiy masala buyicha darsning maqsadi**

Birinchi va 2-xona birliklari, xona soni, xona qo'shiluvchilarining yiqindisi, bir xonali va ikki xonali sonlar kabi yangi tushunchalar va terminlarni o'quvchilarga o'rgatishdan iborat.

### **Identiv o'quv maqsadlari**

1.1. O'ngdan chapga hisoblaganda birliklar va o'nliklar qaysi o'ringa yozilishini aniqlashni o'rganadilar va amalda qo'llaydilar.

1.2. "Yuzlik" ichida og'zaki va yozma nomerlashni o'rganadilar va amalda qo'llaydilar.

1.3. «Yuz» ichida sonlarni taqqoslaydilar.

### **2 - asosiy masalaning bayoni**

Og'zaki nomerlashni o'rganishda, so'ngra esa yozma nomerlashni o'rganishda sonlarni xona qo'shiluvchilariga ajratishga keltiriladigan qo'shish va ayirish qollari qaraladi. Masalan,  $10Q7$ ,  $18-10$ ,  $15-5$  misollarini eching. Bu mashqlar qam sonlarning o'nli tarkibiy ongli o'zlashtirilishi imkonini beradi.

$11-20$  sonlarini nomerlashni o'rganishga baqishlangan darslarda sonlarning natural qatori bilan sistemali ravishda ish bajarilib turishi kerak.

$100$  dan katta sonlarni yozma nomerlash sanoqda birliklarni o'nli gruppalashga va raqamlarning o'rin qiymatlari printsiptini qo'llanishiga asoslangan o'ngdan chapga qarab sanalganda birliklar birinchi o'ringa, o'nliklar ikkinchi o'ringa yoziladi.

Abak yozma nomerlash bilan tanishtirish uchun qiymatli ko'rsatmali qo'llanmadir. O'qituvchi abakda  $11$  dan  $19$  gacha bo'lgan sonlarning belgilanishini o'nta cho'pdan iborat cho'plar boqlashdan va aloqida birliklardan foydalanib, bosma raqamlar yordamida ko'rsatiladi. Bunda o'ngdan birinchi o'ringa qo'yilgan  $1$  raqamli birlikni anglanishini o'ngdan ikkinchi o'ringa qo'yilgan xuddi shunday raqam o'nlikni anglatishini tushuntiradi. Bir qancha shunday

mashqlardan so'ng teskari mashqlar bajariladi: raqamlar bilan belgilangan sonlarni o'qish qar qaysi raqamning qiymatini tushuntirish va bu sonda nechta o'nlik va bu sonda nechta birlik borligini cho'plar yordamida ko'rsatish taklif kilinadi. 10 va 20 sonlarining yozilishi aloqida qarab chiqiladi. 1 raqami sonda 1 o'nlik borligini ko'rsatadi, 0 esa berilgan sonda birliklar yo'qligini ko'rsatadi.

Sonlarni yozish malakasini mustaqamlash uchun individual qo'llanmalar-ustiga "o'nliklar" yozilgan xonalar jadvalidan va shuningdek, ikki qator surilma raqamlari bo'lgan jadvaldan foydalaniladi. Bu jadvalni bolalar 1-sinf darsligiga berilgan ilovadan foydalanib yasab olishlari mumkin.

### **Nazorat topshiriqlari**

1. Sonlarni yozish malakasini mustaqamlash uchun nimadan foydalaniladi?
2. 20 ichida sonlarni nomerlashga o'rganish davomida o'qituvchilarqanday terminlar bilan tanishadilar?
3. Darsni ko'rgazmalilik asosida qanday rejalashtirish mumkin?

### **Mustaqil ish topshiriqlari**

1. 100 ichida nomerlashni o'rganishni asosiy bosqichlarini ko'rsating. {1. 128-132 bet .}
2. O'nliklar sanoqi 10,20,30,... hosil bo'lishi va atalishini izoqlang. {2. 62-64 bet}

### **Mavzuga oid xulosalar.**

100 ichida sonlarni nomerlashni o'rganishda o'quvchilar sonlar qatorida qar bir sonni shunday hosil bo'lishini, qar bir berilgan son o'zidan oldin keladigan sondan qancha kattaligini va o'zidan keyin keladigan sondan qancha kichikligini puxta o'zlashtirib oladilar.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Jumayev M.E.. "Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" T.: 2005.
2. Bikboeva N.U. "Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" T.: 1996.
3. E. Yangiboeva, N.U. Bikboeva Matematika. T.: «O'qituvchi». 2015.

## Mavzu 8. Minglik va ko'p xonali sonlarni nomerlashni o'rganish metodikasi

T/ r	Bosqichlar va bajariladigan ish mazmuni	Amalga oshiruvchi shaxs, vaqt
<b>1- bosqich</b>	<p><b>1.1. Darsning maqsadi:</b> O'quvchilarga yangi sanoq birligi - minglik bilan tanishtirish va 1000 ichida nomerlashni o'rgatishdan iborat.</p> <p><b>1.2. Identiv o'quv maqsadlari:</b>                      1.2.1. Minglik tushunchasini o'rganadilar, ularni o'qib va yozib amalda qo'llaydilar.                      1.2.2. "Minglik" mavzusida sonlarni nomerlashni o'rganishdagi asosiy bosqichlarini bilib oladilar va amalda bajaradilar.</p> <p><b>1.3. Mavzuga oid muammolar:</b> Minlar sinfi ichida natural qatorning nomlarini o'zlashtirib olish bosh vazifalardan biridir. qatorning ixtiyoriy soni bilan o'ndan oldingi keladigan va keyin keladigan sonlar orasida munosabat o'rgatiladi. Bu o'rgatish nimaga asoslanadi.</p>	O'qituvchi
<b>2- bosqich</b>	<p>2.1 Asosiy tushunchalar: raqam, son, sanoq, shakl.</p> <p>2.2. Dars shakli: aralash.</p> <p>2.3. Darsning jihozlari:                      a) darslik, daftar;                      b) chizma, sxema;                      v) o'yinchoqlar;                      g) geometrik figuralar.                      d) taqdimnoma</p> <p>2.4. Metod va usullar: darslik bilan ishlash, daftar bilan ishlash, amaliy mashq, o'yin.</p>	O'qituvchi
<b>3- bosqich</b>	<p><b>Guruhda ishlash:</b>                      3.1. Narsalarni bittalab, o'ntalab va yuztalab guruhlarga birlashtirib sanash o'rgatiladi.                      3.2. Ming ichida sonlarni o'qish va yozish hamda ularning natural qatorda kelish tartibi o'rgatiladi.                      3.3. Sonlarni yuzliklardan, o'nliklardan va birliklardan hasil qila olish tartibi aniqlanadi.                      3.4. O'ndan chapga hisoblaganda birliklar, o'nliklar va yuzliklar qaysi o'ringa yozilishi aniqlanadi.                      3.5. Sonni hona qo'shiluvchilari yig'indisi shaklida ifodalash va berilgan sonda istalgan hona birligining umumiy sonini topish ko'rsatiladi.                      3.6. Oylab top o'yini o'tkaziladi.</p>	O'qituvchi

<b>4- bosqich</b>	<p><b>Mustahkamlash va baholash usullari:</b></p> <p>4.1.Ming ichidagi sonlarga necha raqamli sonlar kiradi?</p> <p>4.2.Har bir raqam ming ichidagi sonlarni yozuvida necha martadan qatnashadi?</p> <p>4.3.Uch honali son hona birliklari orasidagi farq nimadan iborat?</p> <p>4.4.`Jonli raqamlash `` o`yini nima maqsadda o`tkaziladi?</p> <p>4.5.Son deb nimaga aytiladi.</p> <p>4.6.Labirint.</p> <p>4.7.Test.</p>	O`qituvchi
<b>5- bosqich</b>	<p><b>Umumiy va yakuniy xulosalar chiqarish:</b></p> <p>Maqsad va vazifalarning bajarilganligi tahlil qilinadi, tegishli xulosalar chiqariladi, tegishli takliflar aytiladi va mustaqil ish topshiriqlari beriladi.</p>	O`qituvchi

### Asosiy masalalar

1. 1000 ichida sonlarni nomerlashga tayyorlash va og`zaki nomerlashni o`rgatish.
2. Ko`p xonali sonlarni nomerlashni o`rgatishda hosil bo`lishi,o`qilishi va yozilishi bilan tanishtirish.

#### 1 - asosiy masalaning bayoni

1000 ichida nomerlashni o`rgatishga tayyorlash ishining vazifasi 100 ichida nomerlashga doir materialdan 1000 ichida sonlarni nomerlashga yordam beradigan qismini takrorlashdan iborat. Shu maqsadlarda o`qituvchilarga taxminan bunday mashqlarni taklif qilish mumkin:

1. Sonlarni tartib bilan 15 dan 19 gacha, 26 dan 31 gacha, 67dan 71 gacha, 96 dan 100 gacha.

2. qar qaysi qatorning yana 5-6 ta sonini ayting:

86,87,88...

95,96,97...

60,70,80...

2. 2-mashqqa o`xshash mashqlar o`quvchilarning yuzdan katta sonlar mavjud ekanini va shu vaqtning o`zida bu sonlarning bolalarga tanish bo`lgan sonlarga o`xshashlik tomonlari borligini tushunishlariga yordam beradi.

3. 7 o`nlik va 2 birlikdan iborat sonni ayting. Bundan oldin gi sonni qanday hosil qilish kerak bo`ladiq Bu sonni yozish uchun nechta raqam kerak bo`ladiq 72 sonini qanday xona kushiluvchilari yiqindisi bilan tasvirlash mumkinq

4. 69 (87,99) qanday qo`shni sonlar orasida turadiq

Keyin o`quvchilar yangi sanoq birligi - minglik bilan tanishadilar. Bu tanishtirish ko`rsatma qurollar, jumladan, bolalarga yaxshi tanish bo`lgan cho`plar va cho`p dastalaridan foydalanib amalga oshirish mumkin. Yangi sanoq birligi yuzlik bilan tanishtirishni aytib o`tilgan ko`rsatma qo`llanmalar yordamida bunday boshlash tavsiya etiladi:

"Chaqirilgan o'quvchi 1dan 10 gacha aloqida cho'plarni sanaydi. 10 ta cho'p rezina bilan oldindan tayyorlab qo'yilgan 9 boq - o'nlik cho'plarni oladi va boshqa o'quvchiga o'ntalab sanashni buyuradi. Bu dastalarning qammasida nechta birlik borligini qanday hisoblash mumkin?"

Mustaqkamlashda cho'plar o'rniga N.S.Popovning "Kvadratlar va poloskalar" deb ataluvchi qo'llanmasidan foydalanish mumkin. qo'llanma, meqnat darslarida halin qoqozdan tayyorlanadi.

Birliklar kvadratlar bilan belgilanadi, o'nliklar qar qaysisida 10 tadan kvadrta bo'lgan poloskalar bilan belgilanadi, yuzliklar esa qar birida 10 tadan poloska bo'lgan kvadratlar bilan belgilanadi. Shu maqsadlarda arifmetik yashikning kubchalari va brusoklaridan foydalanish mumkin.

### **Nazorat topshiriqlari**

1. 1000 ichida sonlarni nomerlashni o'rganishda o'qituvchining vazifasi nimalardan iborat ekanini ayting.
2. Og`zaki nomerlashni o'rgatishda ishni nimadan boshlash kerak?
3. Mustaqkamlashda qanday qo'llanmadan foydalanish mumkin?
4. Sonlarning natural qatorini o'rganishda qanday qo'llanmadan foydalaniladi?

### **2 - asosiy masala buyicha darsning maqsadi**

O'quvchilarga minglik tushunchasini tarkib toptirish, ko'p xonali sonlarni o'qish va yozishga o'rgatish, natural ketma-ketlikka oid bilimlarini aniqlash va umumlashtirishdan iborat. 1000 ichida nomerlashni o'rganishga tayyorlanadilar, minglik bilan tanishtiradilar.

#### **2-asosiy masalaning bayoni:**

Ko'p xonali sonlarni nomerlashni o'rgatishda o'qituvchining asosiy vazifasi yangi sanoq birligi - minglik tushunchasini ochish va shu asosda ko'p xonali sonlarni o'qish va yozishga o'rgatish, bolalarning o'nlik sanoq sistemasiga oid bilimlarini natural ketma-ketlik, sonlarni yozishning pozitsion printsipiga oid bilimlarini aniqlash va umumlashtirishdan iborat.

Tayyorgarlik ishining vazifasi bir xonali, ikki xonali va uch xonali sonlarni nomerlashning asosiy maqsadlarini takrorlash. Shu maqsadlarda 3-sinf darsligida maqsadga muvofiq tanlangan mashqlar sistemasi berilgan, mana shulardan ba'zilari:

1. Sonlarni o'qing: 526, 308, 700, 111, 999, 1000. Bu sonlarning har birida qammasi bo'lib qancha o'nlik bor?

2. quyidagilardan iborat sonlarni yozing. 8 yuzlik, 2 o'nlik, 6 birlik; 9 yuzlik, 4 birlik, 4 yuzlik; 6 yuzlik, 5 o'nlik;

3. Mingda nechta yuzlik, o'nlik, birlik borq 1000 ichida sonlarni nomerlashni takrorlashda bolalarni sonlarni cho'tda tasvirlash bilan tanishtirish maqsadga muvofiq. Jumladan, bolalarga pastdan birinchi simga birliklar, ikkinchi simga o'nliklar, uchinchi simga yuzliklar qo'yilishi aytiladi. Sonning yozilishida nol bo'lgan qolga maxsus aqamiyat beriladi.

Nomerlashni o'rganishda bolalarni 1-sinf birliklar sinfi va 2-sinf mingliklar sinfi bilan, ularning tuzilishlari bilan qar bir sinf xonalarining nomlari bilan

tanishtirishdan iborat. Shuningdek, quyi sinf xona birliklaridan yuqori sinf xona birliklari qanday hosil bo'lishini bolalar ongiga etkazish zarur.

Bunda cho'tlar, xonalar va sinflar jadvali asosiy ko'rsatma, qo'llanma vazifasini bajaradi.

Ishni ming qanday hosil bo'lishini takrorlashdan boshlash kerak. Shu maqsadda bolalarga, masalan, 947 sonidan boshlab, bittadan qo'shib sanashni taklif qilish mumkin. O'qituvchi yuzliklar solinadigan 3-simdagi 10 ta cho't donasini 4-simga qo'yiladigan bitta dona minglik bilan almashtiriladi. Shundan keyin hisoblashlar mingtalab bajariladi va o'n mingliklar hosil qilinadi.

Ikkinchi sinf sonlarining hosil bo'lishi, o'qilishi va yozilishi bilan tanishtirishda cho'tlar bilan xonalar va sinflar jadvali asosiy ko'rsatma, qo'llanma bo'ladi. Ishni sonlarni cho'tga solishdan boshlash mumkin. Oldin cho'tga birinchi sinf sonlari solinadi. Xonalar va sinflar jadvalidan foydalanilganda qam shunday ish bajariladi.

O'quvchilar jadvalga o'qituvchi raqbarligida ushbu ko'rinishdagi bir qancha sonni yozadi: 6000, 5700, 70000, 537000. Bolalarning e'tiborlari ularning yozilishi xususiyatiga qaratiladi. O'qituvchilarning e'tiborini yana shunga qaratish maqsadga muvofiqki, sondagi raqamlar miqdori shu sonning yuqori xonasining o'rni bilan aniqlanadi. Chunonchi, 57 000 sonidan yuqori xona 5-o'rinda turibdi. Demak, bu son 5 ta raqamdan tashkil topadi va u besh xonalidir.

### **Nazorat topshiriqlari**

1. Tayyorgarlik ishi qanday olib boriladi?
2. Asosiy ko'rsatma, qo'llanma vazifasini nimalar bajaradi?
3. Ko'p xonali sonlarni nomerlash ustida ishlashning asosiy bosqichlari qaysilar?
4. Bu darsni qanday rejalashtirish mumkin?

Mustaqil ish topshiriqlaridagi mashqlarni bajarish qanday qoidalarning birligiga asoslanadi. 38600 sonini 100 marta kamaytiring, 700 ni 10 marta kattalashtiring. 480 ni 1000 marta kattalashtiringq {1. 136-138 bet.}

qo'p xonali sonlarni o'rganishda o'quvchilar tafakkurlarini o'stirishga doir mashqlarni ko'rsating. {2. 70-72 bet.}

### **Mavzuga oid xulosalar**

O'quvchilar birning natural son ekanligini, o'ndan oldin keladigan qech qanday natural son mavjud emasligini, qar qanday natural songa birni qo'yishdan o'ndan keyin keladigan natural son hosil qilinishini, natural sonlar qatorinig eng kichigi bir, eng kattasi mavjud emas degan xulosaga keladilar.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Jumayev M.E. "Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" T.: 2005.
2. Bikboeva N.U. "Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" T.: 1996.
3. E. Yangiboeva, N.U. Bikboeva Matematika. T.: «O'qituvchi». 2015.

**Mavzu № 9. O'quvchilarda uzunlik qaqidagi tasavvurni shakllantirish.  
Uzunliklarning o'lchov birliklari bilan tanishtirish metodikasi.**

T/p	Bosqichlar va bajariladigan ish mazmuni	Amalga oshiruvchi shaxs, vaqt
1-bosqich	<p><b>1.1. Darsning maqsadi:</b>O'quvchilargakesmauzunligi, uzunlikbirliklaritushunchasinitushuntirishvao'lchashnio'rgatish.</p> <p><b>1.2. Identiv o'quv maqsadlari:</b></p> <p>1.2.1. Kesmauzunligitushunchasini o'rganadilar.</p> <p>1.2.2. Kesmauzunligibirliklarivaularorasidagiboqlanish-niongliravishdatushunibo'rganadilar.</p> <p>1.2.3. Santimetr tushunchasi bilan tanishadilar.</p> <p><b>Mavzuga oid muammolar:</b> «Ismlı son» tushunchasini shakllantirish, kesmalarni taqqoslash orhali olib boriladi. Taqqoslash muammoni to'la hal qila oladimiq Taqqoslashning qanday usullarini bilasiz?</p> <p>Har bir son uzunlikni bildirishini tushunib etish uchun amaliy ish o'tkazish maqsadga muvofiqdir. Amaliy ishni o'tkazish nimadan bshlanishi kerak va bu metodning afzalligi nimada?.</p>	O'qituvchi
2- bosqich	<p>2.1 Asosiy tushunchalar: raqam, son, sanoq, shakl.</p> <p>2.2. Dars shakli: aralash.</p> <p>2.3. Darsning jihozlari:</p> <p>a) darslik, daftar;</p> <p>b) chizma, sxema;</p> <p>v) o'yinchoqlar;</p> <p>g) geometrik figuralar.</p> <p>d) taqdimnoma</p> <p>2.4. Metod va usullar: darslik bilan ishlash, daftar bilan ishlash, amaliy mashq, o'yin.</p>	O'qituvchi
3- bosqich	<p><b>Guruhda ishlash:</b></p> <p>3.1. Kesma uzunligi xahida tushuncha beriladi.</p> <p>3.2. Kesmalarni taqqoslash usullari kyrsatiladi.</p> <p>3.3. Kesmalarni ylchash mashq qildiriladi .</p> <p>3.4. o'quvchilarni santmetr bilan tanishtiriladi.</p> <p>3.5. Dittsimetr bilan tanishtiriladi.</p> <p>3.6. Metr va milli metr bilan tanishtiriladi.</p> <p>3.7. Kilometr bilan tanishtiriladi.</p> <p>3.8. Uzunlik birliklari jadvali kiritiladi.</p> <p>3.9. "Kim chaqqon" o'yini o'tkaziladi.</p>	O'qituvchi

<b>4- bosqich</b>	<p><b>Mustahkamlash va baholash usullari:</b></p> <p>4.1.Uzunlikni ʻlchash qanday oʻʻl bilan amalga oshiriladi?</p> <p>4.2.Kesmalarni taqq oslash natijasida qanday soʻzlarning ma'nosi aniqlanadi.?</p> <p>4.3.Oʻquvchilarda santimetr haqida ayoniy tasavvur qanday amalga oshiriladi.?</p> <p>4.4Santimetr bilan ditsemetrning farqi qanday aniqlanadi?</p> <p>4.5.Santimetr metrning qanday qismini tashkil qiladi.</p> <p>4.6.Millimetr metrning qanday qismini tashkil qiladi?</p>	Oʻqituvchi
<b>5- bosqich</b>	<p><b>Umumiy va yakuniy xulosalar chiqarish:</b></p> <p>Maqsad va vazifalarning bajarilganligi tahlil qilinadi, tegishli xulosalar chiqariladi, tegishli takliflar aytiladi va mustaqil ish topshiriqlari beriladi.</p>	Oʻqituvchi

## Asosiy masalalar

1. Kesma uzunligi tushunchasi va oʻlchash.

Kesma uzunligi birliklari va ular orasidagi boqlanish.

### 1 - asosiy masalaning bayoni

Kesma uzunligi tushunchasi predmetlarni uzunligi buyicha taqqoslash asosida kiritiladi. Masalan, oʻqituvchi bolalarga ikki boʻlak lentani ixtiyoriy uzunlikdagi ikkita qoqoz poloskani va qokazolarni ustma-ust qoʻyish yoʻli bilan taqqoslashni taklif qilish mumkin. Amaliy ishlar bunda ularning soʻzlar yordamidagi ifodalari bilan kuzatiladi. "Uzunliklari buyicha teng", "Uzunliklari buyicha teng emas" soʻzlarining mazmunlari "bir xil", "uzunroq", "qisqaroq" kabi tushunarliroq soʻzlar orhali aniqlanadi.

Shundan keyin, yana amaliy ishlar asosida masalan poloskalar yordamida bolalar kesmalarni taqqoslashni, kesmalardan birini ikkinchisi ustiga bevosita qoʻyib boʻlmaydigan qollarda oʻrganadilar. Shu maqsadda oʻquvchilar qoqoz poloskalarining chetiga halam bilan bir kesmaning boshi va oxirini belgilaydilar, soʻngra poloskani boshqa kesma yoniga qoʻyadilar. Koʻpburchak tomonlarini taqqoslashni shunday usul bilan bajarish maqsadga muvofiq.

Shunday mashqlarni bajarish natijasida bolalarga kesmalarni taqqoslashning amaliy tajribasi toʻplanadi. Shunga asoslanib oʻqituvchi aniq qayotiy misollar asosida masalan, maʼlum uzunlikdagi lenta sotib olish kerak boʻlganda va shunga oʻxshash qolatlarda kesmalarni taqqoslash uchun maʼlum uzunlikdagi oʻlchov birligidan foydalanish kerak, degan fikrga olib keladi. Bu erda oʻqituvchi raqbarligida amaliy ish oʻtkazish foydali: qar bir oʻquvchiga masalan, sanoq choʻpi uzunligini oʻlchashni taklif qilish mumkin. Buning uchun oldin oʻlchov qoqoz poloskani tanlab olish kerak. qar qaysi oʻquvchi oʻzida bor poloskalardan oʻz oʻlchovini tanlaydi. Natijada qar xil sonlar hosil boʻladi, chunki oʻquvchilar bir qiymat miqdorini topish uchun qar xil oʻlchov tanlab oladilar. Chunki bolalarga oʻlcham jarayoni qaqida dastlabki tasavvurlarini beradi va ularni



uzunlik birligi sifatida qar qanday kesma uzunligini olish mumkin, degan xulosaga olib keladi. Sho'nga asoslanib o'qituvchi kesmalarni taqqoslash uchun aniq o'lchov yordamida o'lchamlardan foydalanishni aytadi.

### **Nazorat topshiriqlari**

1. Kesma uzunliklari qanday taqqoslanadiq
2. O'qituvchi raqbarligida qanday amaliy ishlar o'tkazish mumkinq
3. Kesma uzunligi tushunchasi asosida.

**2 - asosiy masala buyicha darsning maqsadi:** O'quvchilarda kesma uzunligi birliklari qaqida tasavvur, tushuncha hosil qilish va o'lchash ishlarini o'rgatish.

### **Identiv o'quv maqsadlari**

- 1.1. Kesma uzunligini o'lchashni va nimalardan foydalanishni o'rganadilar
- 1.2. Kesma uzunligini o'lchashda qanday birliklar mavjudligini bilib oladilar va amalda qo'llaydilar.
- 1.3. Uzunlik birliklarini taqqoslaydilar.

### **2 - asosiy masalaning bayoni**

Oldin uncha katta bo'lmagan cho'plarning, halamning va boshqa narsalarning uzunliklarini topishni o'rganib olamiz. Buning uchun aniq umumiyat tomonidan qabul kilingan uzunlik birligi - santimetrdan foydalanishni o'qituvchi aytadi. O'quvchilar santimetr qaqida ayoniy tasavvur olishlari uchun ular o'qituvchi raqbarligida santimetrning bir qancha modelini tayyorlashlari lozim. Buning uchun katakli qoqoz varaqidan eni bir kattakka va so'ngra o'ndan 1 sm li poloska qirqishlari kerak. Poloskarni ustma-ust qo'yib, bolalar ular o'zaro teng ekaniga ishonch hosil qiladilar. Bunday poloskalarining qar biri santimetrning modeli ekanini o'qituvchi aytadi.

Santimetr modeli yordamida o'quvchilar Berilgan kesmalarni o'lchash.

Berilgan uzunlikdagi kesmani yasash masalasini hal qilishni o'rganib olishlari kerak.

O'quvchilarni uzunlikning yangi birligi detsimetr bilan tanishtirish ikkinchi o'nlik o'rganishi munosabati bilan boshlanadi. Chizqich aslida detsimetrning raqamlanmagan qoqoz modelidir. qar bir o'quvchi shunday modellardan bir qanchasini yasash muqimdir. O'qituvchilar detsimetr modeli bilan qam santimetr modeli yordamida bajaraganliklaridek ishlarni, ya'ni o'lchamlar va yasashlarni bajarishadi.

100 ichida nomerlashni o'rganayotganda yangi chiziqli birlik - metr o'rganiladi. Bu o'lchov bilan tanishtirishning etarlicha ma'lum bo'lgan usuli ushbudan iborat. O'qituvchi sinfga bunday savol bilan murojaat qiladi: sinf xonasining bo'yi va enini santimetr yoki detsimetr bilan o'lchash qulaymiq Nega noqulay?

2-sinfda uzunlik o'lchovi birliklari bilan tanishish davom ettiriladi: bolalar millimetr bilan, keyinroq esa kilometr bilan tanishadilar. O'quvchilarni millimetr bilan tanishtirishi o'qituvchilarni uzunlik o'lchovlari bilan tanishtirish ishining eng qiyin qismidir. Tanishtirishni santimetrga qaraganda ancha mayda bo'lgan yangi o'lchov birligini kiritish amaliyotining talabi ekanini ko'rsatishdan boshlash kerak.

### **Nazorat topshiriqlari**

1. Predmetlarning uzunligi qanday topiladi?
2. Uzunlikni o'lchash uchun qanday birliklardan foydalaniladi?
3. 100 ichida nomerlashda qanday yangi birlik o'rganiladi?
4. Bu darsni qanday rejalashtirish mumkin?

### **Mustaqil ish topshiriqlari.**

1. Uzunlik o'lchov birliklari orasidagi munosabatni aniqlang.
2. Quyidagi mashqlarni bajarishda o'quvchilar qanday muloqaza yuritadilarq {1. 148-152 bet.}
3. 36647 m; 3807 sonlarni kilometr va metrlarda ifodalang.

### **Mavzuga oid xulosalar.**

O'quvchilarni uzunlik qaqidagi tasavvurlarini shakllantirishda amaliy mshqlarni bajarish, Ko'rgazmalilikning turli vositalaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Jumayev M.E. "Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" T.: 2005.
2. Bikboeva N.U. "Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" T.: 1996.
3. E. Yangiboeva, N.U. Bikboeva. Matematika. T.: «O'qituvchi». 2015.

**Mavzu № 10«O'quvchilarda massa va qajm qaqidagi tasavvurdarni tarkib toptirish, ularni o'lchov birliklari bilan tanishitirish metodikasi»**

T/r	Bosqichlar va bajariladigan ish mazmuni	Amalga oshiruvchi shaxs, vaqt
1-bosqich	<p><b>1.1. Darsning maqsadi:</b> o'quvchilarda jismning massasi qaqidagi tasavvurlarini mustaqamlash va taqqoslashni o'rgatish.</p> <p><b>1.2. Identiv o'quv maqsadlari:</b></p> <p>1.2.1. Har xil jismlarning massalarini taqqoslashni o'rganadilar.</p> <p>1.2.2. Tortish protsessi jarayoni bilan tanishadilar.</p> <p>1.2.3. Kilogramm tushunchasi bilan tanishadilar.</p> <p><b>1.3. Mavzuga oid muammolar:</b></p> <p>Massa va oqirlik tushunchalari bir-biri bilan bog'liq. Bu bog'liqlik nimada namoyon bo'ladi va qanday farqlanadi?</p> <p>Massa birliklari orasidagi munosabatni aniqlash. Amaliy mashqlarni bajarish asosida amalga oshiriladi. Buning boshqa usullari qam mavjudmi?</p>	O'qituvchi
2-bosqich	<p>2.1. Asosiy tushunchalar: raqam, son, sanoq, shakl.</p> <p>2.2. Dars shakli: aralash.</p> <p>2.3. Darsning jihozlari:</p> <p>a) darslik, daftar;</p> <p>b) chizma, sxema;</p> <p>v) o'yinchoqlar;</p> <p>g) geometrik figuralar.</p> <p>d) taqdimnoma</p> <p>2.4. Metod va usullar: darslik bilan ishlash, daftar bilan ishlash, amaliy mashq, o'yin.</p>	O'qituvchi
3-bosqich	<p><b>Guruhda ishlash:</b></p> <p>3.1. Massa haqida tushuncha beriladi.</p> <p>3.2. Massa birliklari haqida amaliy ishlar olib boriladi.</p> <p>3.3. Xajm o'lchov birligi litr bilan tanishtiriladi .</p> <p>3.4. Siqmni o'lchashga doir amaliy ishlar o'tkaziladi.</p> <p>3.5. Massa o'lchov birliklari jadvali bilan tanishtiriladi.</p> <p>3.6. "Magazin " o'yini o'tkaziladi.</p>	O'qituvchi
4-bosqich	<p><b>Mustahkamlash va baholash usullari:</b></p> <p>4.1. Massa deb nimaga aytiladi?</p> <p>4.2. Kilogram sentnerning qanday qismini tashkil qiladi?</p> <p>4.3. Kilogram tannaning qanday qismini tashkil qiladi?</p> <p>4.4. Gramm tonnaning qanday qismini tashkil qiladi?</p> <p>4.5. Tsentener trnnaning qanday qismini tashkil qiladi?</p> <p>4.6. 9 l va 5 l idishlar yordamida 6 l suvni qanday o'lchab olish mumkin?</p>	O'qituvchi

<b>5- bosqich</b>	<p><b>Umumiy va yakuniy xulosalar chiqarish:</b> Maqsad va vazifalarning bajarilganligi tahlil qilinadi, tegishli xulosalar chiqariladi, tegishli takliflar aytiladi va mustaqil ish topshiriqlari beriladi.</p>	O'qituvchi
-------------------	--	------------

### **Asosiy masalalar:**

1. qar xil predmetlarning massalarini taqqoslash va amalda ko'rsatish.
2. Massa birliklari va ularni o'lchash.

### **1-asosiy masalaning bayoni:**

Maktabgacha bo'lgan yoshdayoq bolalar qis va tuyqular asosida jismning masassi qaqida dastlabki tasavvurlarini olishgan.

Har xil predmetlarning massalarini taqqoslashga doir amaliy ishlarni bolalar ularning so'zlar orhali ifodalari bilan kuzatib borishgan: «engil», «oqirroq», «bir xil oqirlikda».

Bolalar 1-sinfda tanishadigan birinchi massa birligi bu kilogrammdir.

1kg li massa qaqidagi tasavvurni bolalar faqat o'zlarining amaliy ishlari asosida olishlari kerak. Bolalar massalari 1 kg ga teng bo'lgan (masalan, bir pachka shakar) predmetlarni qo'llarida ushlab ko'rishlari va bu predmetlarni oqir yoki engil predmetlar bilan taqqoslashlari kerak. Taqqoslash operatsiyasi asosidagina bolalar 1 kg li massa qaqida real tuyquni sezadilar.

Birinchi darsning o'zidayoq bolalarni pallali (richagli) tarozida qar xil predmetlarni 1, 2, 5 kg li toshlar naboridan foydalanib tortish bilan tanshtirish kerak.

Tortish jarayonida bolalarning o'zlari qatnashishi muqimdir. Albatta, bunda o'qituvchi oldindan tarozida tortish qoidalarini gapirib berishi kerak. Tortish natijalari doskaga va daftarlarga yoziladi.

### **Nazorat topshiriqlari**

1. Har xil predmetlarning massalari qanday taqqoslanadi?
2. Massani qaysi so'zlar orhali ifodalash mumkin?
3. Tortish jarayoni qanday amalga oshiriladi?

**2-asosiy masala bo'yicha o'qituvchining maqsadi:** O'quvchilarda massa birliklari qaqida tasavvurni shakllantirish va qanday o'lchash kerakligini o'rgatishdan iborat.

### **Identiv o'quv maqsadlari**

Hajm o'lchov birligi – litr bilan tanishadilar va uning qar xil namunalarni o'rganadilar.

Massa birligi - gramm bilan tanishadilar va aniq tasavvurga ega bo'lgan qolda amalda qo'llaydilar.

Massa birliklarini taqqoslaydilar.

## **2-asosiy masalaning bayoni:**

Navbatdagi darsda bolalar qajm o'lchovi birligi – litr bilan tanishadilar. Bunda litrning qar xil namunalarining bo'lishi, ya'ni bir litrli banka, krujka, shuningdek, idishlarning (banka, chelak, kastyulka, stakanlar) bo'lishi juda katta aqamiyatiga ega.

O'qituvchiga mo'ljallangan metodik qo'llanmada darsni suqbatdan boshlash tavsiya qilinadi, - bu suqbatda bolalardan oldin kim ulardan sut yoki lampa moy (kerosin) sotib olganini, unda sotuvchi sut yoki kerosinni nima bilan o'lchashini so'rab olish tavsiya etiladi, Shundan keyin litrni ko'rsatish va litr yordamida qar xil idishlarning qajmini o'lchamga o'tish tavsiya qilinadi. Amaliy ishlarni qar xil shaklda o'tkazish mumkin. Shulardan «Magazin» uyini quyidagicha: o'qituvchilardan biri sotuvchi qilib tayinlanadi, Chelaklarga «sut» quyilgan. Bir necha o'qituvchi bidonlar va bankalar olishadi. Ular xaridorlar. Xaridorlarning talabiga binoan sotuvchi ularga 1 l, 2l, 3l «sut» – quyib beradi. qolgan qamma o'quvchilar sotuvchi «sutni» to'qri quyib berayotganini kuzatib borishadi».

O'qituvchi ba'zi mashqlarni tanlab olishi, o'z mashqlaridan foydalanishi mumkin, ammo bolalar o'lchashni mashq qilishlari va siqimni ko'zda chamalab aniqlashni mashq qilishlari eng muqimdir.

2-sinfda o'quvchilar yangi massa birligi – gramm bilan tanishadilar, Bunda ish metodikasi kilogramm bilan tanishganlaridekdir. Masalan, gramm qaqida aniq tasavvur hosil qilish uchun bolalar qo'llari bilan massasi bir gramm bo'lgan toshni ushlashlari va uning oqirligini boshqa predmetlarning oqirliklari bilan taqqoslashlari kerak. Bolalarga bir tiyinlik tanganing massasi 1 g, 2 tiyinlikniki 2 g, 3 tiyinlikni 3 g, besh tiyinlikniki 5 g ekanini aytish foydali.

Sinfga dorixona tarozisini olib kirish, bolalarga bu tarozida dorilar tortilishini tushuntirish kerak. Dorilarni o'lchash uchun 1g, 2 g, 5 g, 10 g, 100 g, 500 g li mayda toshlar kerakligini aytadi. Shundan keyin tortishga oid amaliy mashqlar o'tkazish kerak: Masalan, 300 g shakar, 200 g yorma tortib olish va qokazo. Bu jarayonda o'quvchilarning o'zlari ishtirok etishlari muqimdir. Ikkinchi sinfda o'quvchilarni savdo tarozisi bilan tanishtirish tavsiya qilinadi. Shu maqsadda yaqin joydagi oziq-ovqat magaziniga ekskursiya tashkil qilish va bolalarni bunday tarozilarning tuzilishi va ishlatilishi bilan tanishtirish kerak.

3-sinfda, birinchidan, «massa o'lchovlari» tushunchasi kiritiladi, ikkinchidan, o'quvchilar o'zlari uchun yangi birlik – sentner va tonna bilan tanishadilar, uchinchidan, massa o'lchovlari jadvali kiritiladi.

«Massa o'lchovlari» terminini quydagicha tushuntirish yordamida kiritilishi tavsiya qilinadi: «Ikki kesmani taqqoslab, ulardan qaysinisi uzun, qaysinisi qisqa ekanini bilish zarur bo'lganda, ularning uzunliklarini bir xil birlik, masalan, santimetr bilan o'lchab taqqoslaymiz. qaysi bo'lak nonning massasi ortiq, qaysinisini kam ekanini bilish zarur bo'lganda esa, buni tarozi va toshlar yordamida hal qilamiz».

## **Nazorat topshiriqlari**

1. «Magazin» o'yini qanday tashkil qilinadi?

2. qajm o'lvhov birligi nima va u haqida qisqacha tushuntiring.
3. 3-sinfda o'quvchilar qanday yangi materiallar bilan tanishadilar
4. Mustaqil ish topshiriqlari
5. Yiqindi va qo'shiluvchilardan biri ma'lum bo'lganda ikkinchi qo'shiluvchini topish nimaga asoslanadi? {1. 175 b}
6. qo'shilishning komponentlari borasidagi munosabatni ko'rsating. {2. 66-70 bet}

#### **Mavzuga oid xulosalar:**

O'quvchilar 10 ichida qo'shishni bajarish jarayonida qo'shiluvchi, yiqindi so'zlari bila tanishib, qo'shishning o'rin almashtirish xossasini ifodalaydilar va ularning abstrakt bilimlari shakllanadi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Jumatev.M.E. «Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi» T.: 2005
2. Bikboeva N.U. «Boshlanqich sinflarda matematika O'qitish metodikasi» T.: 1996.
3. E.Yangiboeva, N.U.Bikboeva, Matematika-II. T.: «O'qituvchi» 2015.

**Mavzu № 11: «O'quvchilarda massa va qajm qaqidagi tasavvurdarni tarkib toptirish, ularni o'lchov birliklari bilan tanishitirish metodikasi»**

T/ r	Bosqichlar va bajariladigan ish mazmuni	Amalga oshiruvchi shaxs, vaqt
1-bosqich	<p><b>1.1. Darsning maqsadi:</b> o'quvchilarda jismning massasi qaqidagi tasavvurlarini mustaqamlash va taqqoslashni o'rgatish.</p> <p><b>1.2. Identiv o'quv maqsadlari:</b></p> <p>1.2.1. Har xil jismlarning massalarini taqqoslashni o'rganadilar.</p> <p>1.2.2. Tortish protsessi jarayoni bilan tanishadilar.</p> <p>1.2.3. Kilogramm tushunchasi bilan tanishadilar.</p> <p><b>1.3. Mavzuga oid muammolar:</b></p> <p>Massa va oqirlik tushunchalari bir-biri bilan bog`liq. Bu bog`liqlik nimada namoyon bo`ladi va qanday farqlanadi? Massa birliklari orasidagi munosabatni aniqlash. Amaliy mashqlarni bajarish asosida amalga oshiriladi. Buning boshqa usullari qam mavjudmi?.</p>	O'qituvchi
2- bosqich	<p>2.1. Asosiy tushunchalar: raqam, son, sanoq, shakl.</p> <p>2.2. Dars shakli: aralash.</p> <p>2.3. Darsning jihozlari:</p> <p>a) darslik, daftar;</p> <p>b) chizma, sxema;</p> <p>v) o'yinchoqlar;</p> <p>g) geometrik figuralar.</p> <p>d) taqdimnoma</p> <p>2.4. Metod va usullar: darslik bilan ishlash, daftar bilan ishlash, amaliy mashq, o'yin.</p>	O'qituvchi
3- bosqich	<p><b>Guruhda ishlash:</b></p> <p>3.1. Massa haqida tushuncha beriladi.</p> <p>3.2. Massa birliklari haqida amaliy ishlar olib boriladi.</p> <p>3.3. Xajm o'lchov birligi litr bilan tanishtiriladi .</p> <p>3.4. Siqmni o'lchashga doir amaliy ishlar o'tkaziladi.</p> <p>3.5. Massa o'lchov birliklari jadvali bilan tanishtiriladi.</p> <p>3.6. "Magazin " o'yini o'tkaziladi.</p>	O'qituvchi
4- bosqich	<p><b>Mustahkamlash va baholash usullari:</b></p> <p>4.1. Massa deb nimaga aytiladi?</p> <p>4.2. Kilogram sentnerning qanday qismini tashkil qiladi?</p> <p>4.3. Kilogram tannaning qanday qismini tashkil qiladi?</p> <p>4.4. Gramm tonnaning qanday qismini tashkil qiladi?</p> <p>4.5. Tsentener trnnaning qanday qismini tashkil qiladi?</p> <p>4.6. 9 l va 5 l idishlar yordamida 6 l suvni qanday o'lchab olish mumkin?</p>	O'qituvchi

<b>5- bosqich</b>	<p><b>Umumiy va yakuniy xulosalar chiqarish:</b> Maqsad va vazifalarning bajarilganligi tahlil qilinadi, tegishli xulosalar chiqariladi, tegishli takliflar aytiladi va mustaqil ish topshiriqlari beriladi.</p>	O'qituvchi
-------------------	--	------------

### **Asosiy masalalar:**

1. qar xil predmetlarning massalarini taqqoslash va amalda ko'rsatish.
2. Massa birliklari va ularni o'lchash.

#### **1-asosiy masalaning bayoni:**

Maktabgacha bo'lgan yoshdayoq bolalar qis va tuyqular asosida jismning masassi qaqida dastlabki tasavvurlarini olishgan.

Har xil predmetlarning massalarini taqqoslashga doir amaliy ishlarni bolalar ularning so'zlar orhali ifodalari bilan kuzatib borishgan: «engil», «oqirroq», «bir xil oqirlikda».

Bolalar 1-sinfda tanishadigan birinchi massa birligi bu kilogrammdir.

1kg li massa qaqidagi tasavvurni bolalar faqat o'zlarining amaliy ishlari asosida olishlari kerak. Bolalar massalari 1 kg ga teng bo'lgan (masalan, bir pachka shakar) predmetlarni qo'llarida ushlab ko'rishlari va bu predmetlarni oqir yoki engil predmetlar bilan taqqoslashlari kerak. Taqqoslash operatsiyasi asosidagina bolalar 1 kg li massa qaqida real tuyquni sezadilar.

Birinchi darsning o'zidayoq bolalarni pallali (richagli) tarozida qar xil predmetlarni 1, 2, 5 kg li toshlar naboridan foydalanib tortish bilan tanshtirish kerak.

Tortish jarayonida bolalarning o'zlari qatnashishi muqimdir. Albatta, bunda o'qituvchi oldindan tarozida tortish qoidalarini gapirib berishi kerak. Tortish natijalari doskaga va daftarlarga yoziladi.

#### **Nazorat topshiriqlari**

1. Har xil predmetlarning massalari qanday taqqoslanadi?
2. Massani qaysi so'zlar orhali ifodalash mumkin?
3. Tortish jarayoni qanday amalga oshiriladi?

#### **2-asosiy masala bo'yicha o'qituvchining maqsadi**

O'quvchilarda massa birliklari qaqida tasavvurni shakllantirish va qanday o'lchash kerakligini o'rgatishdan iborat.

#### **Identiv o'quv maqsadlari**

Hajm o'lchov birligi – litr bilan tanishadilar va uning qar xil namunalarni o'rganadilar. Massa birligi - gramm bilan tanishadilar va aniq tasavvurga ega bo'lgan qolda amalda qo'llaydilar. Massa birliklarini taqqoslaydilar.



## **2-asosiy masalaning bayoni:**

Navbatdagi darsda bolalar qajm o'lchovi birligi – litr bilan tanishadilar. Bunda litrning qar xil namunalarining bo'lishi, ya'ni bir litrli banka, krujka, shuningdek, idishlarning (banka, chelak, kastyulka, stakanlar) bo'lishi juda katta aqamiyatiga ega.

O'qituvchiga mo'ljallangan metodik qo'llanmada darsni suqbatdan boshlash tavsiya qilinadi, - bu suqbatda bolalardan oldin kim ulardan sut yoki lampa moy (kerosin) sotib olganini, unda sotuvchi sut yoki kerosinni nima bilan o'lchashini so'rab olish tavsiya etiladi, Shundan keyin litrni ko'rsatish va litr yordamida qar xil idishlarning qajmini o'lchamga o'tish tavsiya qilinadi. Amaliy ishlarni qar xil shaklda o'tkazish mumkin. Shulardan «Magazin» uyini quyidagicha: o'qituvchilardan biri sotuvchi qilib tayinlanadi, Chelaklarga «sut» quyilgan. Bir necha o'qituvchi bidonlar va bankalar olishadi. Ular xaridorlar. Xaridorlarning talabiga binoan sotuvchi ularga 1 l, 2l, 3l «sut» – quyib beradi. qolgan qamma o'quvchilar sotuvchi «sutni» to'qri quyib berayotganini kuzatib borishadi».<sup>1</sup>

O'qituvchi ba'zi mashqlarni tanlab olishi, o'z mashqlaridan foydalanishi mumkin, ammo bolalar o'lchashni mashq qilishlari va siqimni ko'zda chamalab aniqlashni mashq qilishlari eng muqimdir.

2-sinfda o'quvchilar yangi massa birligi – gramm bilan tanishadilar, Bunda ish metodikasi kilogramm bilan tanishganlaridekdir. Masalan, gramm qaqida aniq tasavvur hosil qilish uchun bolalar qo'llari bilan massasi bir gramm bo'lgan toshni ushlashlari va uning oqirligini boshqa predmetlarning oqirliklari bilan taqqoslashlari kerak. Bolalarga bir tiyinlik tanganing massasi 1 g, 2 tiyinlikniki 2 g, 3 tiyinlikni 3 g, besh tiyinlikniki 5 g ekanini aytish foydali.

Sinfga dorixona tarozisini olib kirish, bolalarga bu tarozida dorilar tortilishini tushuntirish kerak. Dorilarni o'lchash uchun 1g, 2 g, 5 g, 10 g, 100 g, 500 g li mayda toshlar kerakligini aytadi. Shundan keyin tortishga oid amaliy mashqlar o'tkazish kerak: Masalan, 300 g shakar, 200 g yorma tortib olish va qokazo. Bu jarayonda o'quvchilarning o'zlari ishtirok etishlari muqimdir. Ikkinchi sinfda o'quvchilarni savdo tarozisi bilan tanishtirish tavsiya qilinadi. Shu maqsadda yaqin joydagi oziq-ovqat magaziniga ekskursiya tashkil qilish va bolalarni bunday tarozilarning tuzilishi va ishlatilishi bilan tanishtirish kerak.

3-sinfda, birinchidan, «massa o'lchovlari» tushunchasi kiritiladi, ikkinchidan, o'quvchilar o'zlari uchun yangi birlik – sentner va tonna bilan tanishadilar, uchinchidan, massa o'lchovlari jadvali kiritiladi.

«Massa o'lchovlari» terminini quydagicha tushuntirish yordamida kiritilishi tavsiya qilinadi: «Ikki kesmani taqqoslab, ulardan qaysinisi uzun, qaysinisi qisqa ekanini bilish zarur bo'lganda, ularning uzunliklarini bir xil birlik, masalan, santimetr bilan o'lchab taqqoslaymiz. qaysi bo'lak nonning massasi ortiq, qaysinisiniki kam ekanini bilish zarur bo'lganda esa, buni tarozi va toshlar yordamida hal qilamiz».

---

<sup>1</sup>М. И. Мого, Н. Бантова Методика обучения математике в начальной школе. М. «Просвещения» - 1988

### **Nazorat topshiriqlari**

1. «Magazin» o'yini qanday tashkil qilinadi?
2. qajm o'lchov birligi nima va u qaqida qisqacha tushuntiring.
3. 3-sinfda o'quvchilar qanday yangi materiallar bilan tanishadilar?

### **Mustaqil ish topshiriqlari**

1. Yiqindi va qo'shiluvchilardan biri ma'lum bo'lganda ikkinchi qo'shiluvchini topish nimaga asoslanadiq{1. 175 b}
2. qo'shilishning komponentlari borasidagi munosabatni ko'rsating. {2. 66-70 bet}

### **Mavzuga oid xulosalar:**

O'quvchilar 10 ichida qo'shishni bajarish jarayonida qo'shiluvchi, yiqindi so'zlari bila tanishib, qo'shishning o'rin almashtirish xossasini ifodalaydilar va ularning abstrakt bilimlari shakllanadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Jumayev.M.E. «Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi» T.: 2005
2. Bikboeva N.U. «Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi» T.: 1996.
3. E.Yangiboeva, N.U.Bikboeva, Matematika-II. T.: «O'qituvchi» 2015.

## Mavzu № 12. Vaqtga oid tasavvurlarni tarkib toptirish

T/ r	Bosqichlar va bajariladigan ish mazmuni	Amalga oshiruvchi shaxs, vaqt
1-bosqich	<p><b>1.1. Darsning maqsadi:</b> o'quvchilarni vaqtni aniqlashlarida soatdan amalda foydalanishga, qodisaning qancha davom etganligi, boshlanishi va oxirini aniqlash bilan bog'liq bo'lgan qar xil masalalarni echishda tabel-kalendardan foydalanishga o'rgatishdan iborat.</p> <p><b>1.2. Identiv o'quv maqsadlari:</b></p> <p>1.2.1. Tabel-kalendar bilan tanishadilar, soatlarning demonstratsion modelini o'rganadilar.</p> <p>1.2.2. Vaqt, o'lchov bilan bog'liq bo'lgan asosiy tushunchalar qanday kiritilishini bilib oladilar.</p> <p>1.2.3. Soat qaqida tushunchaga ega bo'ladilar.</p> <p>Mavzuga oid muammolar: Vaqtni hisoblash Grigoryan kalendari asosida amalga oshiriladi. Bu kalendar bo'yicha vaqtni to'g'riligini tekshirish qanday amalga oshiriladi? Vaqtni hisoblashga doir yana qanday kalendarlar mavjud, agar mavjud bo'lsa ularning farqi nimada?</p>	O'qituvchi
2-bosqich	<p>2.1. Asosiy tushunchalar: raqam, son, sanoq, shakl.</p> <p>2.2. Dars shakli: aralash.</p> <p>2.3. Darsning jihozlari:</p> <p>a) darslik, daftar;</p> <p>b) chizma, sxema;</p> <p>v) o'yinchoqlar;</p> <p>g) geometrik figuralar.</p> <p>d) taqdimnoma</p> <p>2.4. Metod va usullar: darslik bilan ishlash, daftar bilan ishlash, amaliy mashq, o'yin.</p>	O'qituvchi
3-bosqich	<p><b>Guruhda ishlash:</b></p> <p><b>3.1. o'quvchilarni tabel kalendar, soatlarning namoish modeli, maktb o'quvchisining kundalik rejimi jadvallarii bilan tanishtiriladi.</b></p> <p><b>3.2. Kalendarning tuzilish tarixi bayon etiladi.</b></p> <p><b>3.3. Sutka, yil, oy, hafta haqida tushunchalar beriladi .</b></p> <p><b>3.4. Sekunt va asr bilan tanishtirishda amaliy ish o'tkaziladi</b></p> <p><b>3.5. Vaqt o'lchov birliklari jadvali bilan tanishtiriladi.</b></p> <p><b>3.6. "Kim chaqqon " o'yini o'tkaziladi.</b></p>	O'qituvchi

<b>4-босқич</b>	<b>Mustahkamlash va baolash usullari:</b> 4.1. Vaqt deb nimaga aytiladi? 4.2. Soat sutkaning qanday qismini tashkil qiladi? 4.3. Sutka oyning qanday qismini tashkil qiladi? 4.4. Oy yilning qanday qismini tashkil qiladi? 4.5. Yil asrning qanday qismini tashkil qiladi?	Ўқитувчи
<b>5- босқич</b>	<b>Umumiy va yakuniy xulosalar chiqarish:</b> Maqsad va vazifalarning bajarilganligi tahlil qilinadi, tegishli xulosalar chiqariladi, tegishli takliflar aytiladi va mustaqil ish topshiriqlari beriladi.	O'qituvchi

### Asosiy masalalar

1. Tabel – kalendar, soatlarning demonstratsion modeli va «Maktab o'qituvchisining kundalik rejimi» jadvallari.
2. Yangi vaqt birliklari – sekund va asr, asosiy birliklar – yil va sutka.

1-asosiy masalaning bayoni:

2-sinfda «Vaqt o'lchovlari» mavzusini o'rganishda bolalar vaqt o'lchovining asosiy birliklari qaqida aniq tasvurga ega bo'lishlari kerak. Bular yil, oy, qafta, sutka, soat, minut. O'qituvchining vazifasi o'quvchilarni vaqtni aniqlashlarida soatdan amalda foydalanishga, shuningdek, qodisaning qancha vaqt davom etganligini, boshlanishi va oxirini aniqlash bilan bog'liq bo'lgan qar xil masalalarni echishda tabel-kalendardan foydalanishni o'rgatishdan iborat.

Ma'lumki, vaqt o'lchovlari, o'lchovlarning metrik sistemasidan farqli o'laroq, bevosita o'lchash imkoniyatini bermaydi. Bu qol turli ko'rsatma qo'llanmalardan keng foydalanish kerakligini ko'rsatadi. Bu mavzuni o'rganishda quyidagi eng ko'p tarhalgan ko'rsatma qo'llanmalardan foydalanish mumkin.

1. Tabel – kalendar. Bu qar bir o'quvchida bo'lishi kerak. Joriy yil uchun bunday tabel-kalendarni o'quvchilarning o'zlari o'qituvchi raqbarligida tayyorlaydilar.

Soatlarning demonstratsion modeli. Darslikda berilgan mashqlarning ko'pchiligi siferblat bilan ishlashni talab qilganligi uchun qar bir o'qituvchi soat modellarini tayyorlagan bo'lishi kerak.

«Maktab o'qituvchisining kundalik rejimi» jadvallari. «Vaqt o'lchovlari qafta bilan tanishish bo'ladilar, yildagi oylarning nomlarini va ularning kelish tartibini bilib olgan bo'ladilar.

Bolalarda yiqilgan bunday tasavvurlar ikkinchi sinfda vaqt o'lchovlarini o'rganishga zamin bo'ladi».<sup>1</sup>

Endi vaqt o'lchovi bilan bog'liq bo'lgan asosiy tushunchalar qanday kiritilishi, bolalarda tegishli tushunchalarning shakllanishi nimaga asoslanishi masalasini qarab chiqamiz. Berilgan mavzuni o'rganishga baqishlangan birinchi darsda bolalarda yil, oy, qafta qaqidagi tasavvurlarni shakllantirishga doir ishlar

<sup>1</sup>L.Sh.Levenberg "Boshlang'ich sinflarda matematika O'qitish metodikasi" T.: 1986.

bajariladi. Bolalarni yil, oy, qafta bilan tanishtirishda o'qituvchi tabel-kalendardan foydalanadi. Bolalar bir yilda 12 oy borligini o'zlashtiradilar va birdaniga davomiyligi bir xil bo'lgan oylarni ajratadilar, aprel, iyun, sentyabr, noyabr 30 kundan, qolgan 7 oy esa (fevraldan tashqari) 31 kundan iborat. Oddiy yilning fevrali 28 kundan, kabisa yilning fevrali esa 29 kundan iborat.

### Nazorat topshiriqlari

1. «Vaqt o'lchovlari» mavzusini o'rganishda bolalar qanday tasavvurga ega bo'lishlari kerak
2. Eng ko'p tarhalgan qanday ko'rsatma qo'llanmalardan foydalanish mumkin
3. O'qituvchi tabel-kalendardan nima uchun foydalanadi

**2-asosiy masala buyicha darsning maqsadi:** o'quvchilarni yangi vaqt birliklari bilan tanishtirish va aniq tasavvur hosil qilishdan iborat.

### Identiv o'quv maqsadlari:

1. Sekund va asr tushunchasi bilan tanishtiradilar, amalda o'rganadilar.
2. Yil, sutka tushunchasini o'zlashtiradilar va yozma yordamida tez o'rganadilar.
3. Vaqt o'lchov birliklarini taqqoslaydilar.

### 2-asosiy masalaning bayoni:

3-sinfda o'quvchilar o'zlari uchun yangi vaqt birliklari – sekund va asr bilan tanishadilar. Sekundning davomiyligi qaqida aniq tasavvurga ega bo'lishi uchun bolalar, masalan, 1 sekundda 1-2 qadam bosish, ya'ni 1 m o'tish mumkinligini aniqlashadi va qokazo.

Asr tushunchasi kiritish ancha murakkab, chunki bolalar bu ulkan vaqt oraliqini fikran qamrab olishlari ancha qiyindir. O'qituvchining vazifasi shunday misollarni tanlashdan iboratki, ular bolalarga ozgina bo'lsa qam 100 yilga teng vaqt oraliqi davomiyligi qancha bo'lishi qaqida tasavvur bersin. Masalan, bu maqsadlarda bizning maalakatimiz, «yoshini» asr bilan taqqoslash kerak va qokazo.

Keyinchalik shunday mashqlar bajariladiki, ular yordamida vaqt o'lchovlari qaqidagi bilimlar qo'llaniladi va puxta o'zlashtiriladi. O'quv yilining oxirigi choragida «Vaqt o'lchovlari» mavzusini o'rganish uchun bir qator darslar ajratiladi, bu darslarning vazifasi vaqt o'lchovlari qaqidagi bilimlarni kengaytirish va ularni sistemaga solishdan iborat. Bu mavzuni o'rganish vaqt o'lchovlari jadvalini tuzish va o'ni o'zlashtirishdan iborat.

1 asr q 100 yil    1 sutka q 24 soat

1 yil q 12 oy    1 soat q 60 minut

1 oy q 30 yoki 31 sutka   1 minut q 60 sekund

Asosiy birliklar – yil va sutka. Darslikning 136-betidagi jadval bilan ishlash foydali. Bu jadval buyicha oylar qaqidagi bolalarga ma'lum bo'lgan bilimlarni takrorlash mumkin, ya'ni oylar ketma-ketligi, qar bir oydagi sulkalar soni qaqidagi ma'lumotlarni takrorlash mumkin.

Bu mavzuga oid darslarda yirikroq vaqt o'lchovlarini maydaroq vaqt o'lchovlariga almashtirishga oid va aksincha mashqlarga katta e'tibor beriladi.

Bir necha dars vaqt o'lchovlari qatnashgan ismli sonlarni qo'shish va ayirish bilan bolalarni tanishtirishga baqishlanadi. Bunday hisobotlarni ismli sonlarni bir xil birlikka almashtirmay turib bajariladi. Shuni ta'kidlash kerakki, qo'shishni o'rganishdan oldin shunday mashqlar qaraladiki, ularda minutlar yiqindisi 60 dan kam bo'ladi, soatlar yiqindisi esa 24 dan kam bo'ladi. Shundan keyin murakkabroq qollar qam qaraladi.

Ayirishni qarashni ushbu ko'rinishdagi misollarni echishdan boshlash tavsiya etiladi: 1 soat – 4 minut, 3 minut – 26 sekund va qokazo.

### **Nazorat topshiriqlari**

1. Asr tushunchasini kiritishda o'qituvchining vazifasi nimadan iborat?
2. Bu mavzuni o'rganish nimadan iboratq Bu mavzuga oid darslarda nimalarga katta e'tibor beriladi?

### **Mustaqil ish topshiriqlari.**

1. Vaqt birliklari orasidagi boqlanishni ifodalang. {1. 157 b}
2. Berilgan qodisalar orasidagi o'tgan vaqtni hisoblashga doir masala tuzing va eching. {2. 80-82 bet.}

### **Mavzuga oid xulosalar.**

O'quvchilar vaqt birliklari orasidan boqlanishlarni hisoblashni o'rganadilar qamda vaqtga oid masalalarni echish natijasida ularning vaqtga oid tasavvurlari shakllanadi. Vaqtning takroriy jarayon ekanligini anglaydilar.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Jumayev. M.E. «Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi». T.: 2005.
2. Bikboeva N.U. «Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi». T.: 1996.
3. E. Yangiboeva, N.U. Bikboeva, Matematika-IV. T.: «O'qituvchi». 2015.

**Mavzu № 13. O'quvchilarda geometrik figuralarning yuzasi qaqidagi tasavvurlarni tarkib toptirish, yuza o'lchovlari birliklari bilan tanishtirish metodikasi**

T/ r	Bosqichlar va bajariladigan ish mazmuni	Amalga oshiruvchi shaxs, vaqt
1- bosqich	<p><b>1.1. Darsning maqsadi:</b> o'quvchilarni to'qritib burchakning yuzasini hisoblash qoidasi bilan tanishtirish va usullarini o'rgatishdan iborat.</p> <p><b>1.2. Identiv o'quv maqsadlari:</b></p> <p>1.2.1. Figuralarning yuzlari» mavzusini darslikdako'rsatilgan reja asosida o'rganadilar.</p> <p>1.2.2. Har bitta bosqichni aloqida o'rganadilar.</p> <p>1.2.3. Kvadrat santimetr tushunchasini kiritadilar.</p> <p>1.2.4. O'quvchilar to'qri to'rtburchakning yuzasini hisoblash qoidasi bilan tanishadilar va amalda ko'rsatadilar.</p> <p>1.2.5. O'quvchilar to'qri to'rtburchaklardan boshqa figuralarni ajratadilar.</p> <p>1.2.6. Geometrik figuralarni taqqoslaydilar.</p> <p><b>1.3. Mavzuga oid muammolar:</b> Yuzalarni hisoblar kvadrat birlik asosida amalga oshiriladi. Bu hisoblashlar har qanday ko'rinishdagi figuralar uchun ham taalluhlimi? Agar taalluqli bo'lmasa ularni qanday yil bilan hisoblash mumkin?</p>	O'qituvchi
2- bosqich	<p>2.1. Asosiy tushunchalar: raqam, son, sanoq, shakl.</p> <p>2.2. Dars shakli: aralash.</p> <p>2.3. Darsning jihozlari:</p> <p>a) darslik, daftar;</p> <p>b) chizma, sxema;</p> <p>v) o'yinchoqlar;</p> <p>g) geometrik figuralar.</p> <p>d) taqdimnoma</p> <p>2.4. Metod va usullar: darslik bilan ishlash, daftar bilan ishlash, amaliy mashq, o'yin.</p>	O'qituvchi

3- bosqich	<p><b>Guruhda ishlash:</b></p> <p>3.1. Kvadrat birlik haqida tushuncha beriladi.</p> <p>3.2. Figuralarning yuzlarini taqqoslash olib boriladi.</p> <p>3.3. har xil figuralarning yuzlarini paletka yordamida xisoblash o'rganiladi.</p> <p>3.4. To'g'ri to'rtburchakning yuzini kvadrat santimetrlarda o'lchash bajariladi.</p> <p>3.5. To'g'ri to'rtburchakning yuzini kvadrat ditsemetrmetrlarda o'lchash bajariladi.</p> <p>3.6. To'g'ri to'rtburchakning yuzini kvadrat metrlarda o'lchash bajariladi.</p>	Ўқитувчи
4- bosqich	<p><b>Mustahkamlash va baholash usullari:</b></p> <p>4.1. Yuza o'lchov birligi qilib nima qabul qilingan?</p> <p>4.2. Har xil figuralarning yuzlari qanday hisoblanadi?</p> <p>4.3. To'g'ri to'rtburchakning yuzi qanday hisoblanadi?</p> <p>4.4. Kvadratning yuzi qanday hisoblanadi?</p> <p>4.5. Bir hil yuzaga ega bo'lgan kvadrat va to'g'ri to'rtburchak yasash mumkinmi?</p> <p>4.6. Yuzasining son qiymati 36 ga teng bo'lgan to'g'ri to'rtburchak kvadrat bo'la oladimi?</p>	O'qituvchi
5- bosqich	<p><b>Umumiy va yakuniy xulosalar chiqarish:</b></p> <p>Maqsad va vazifalarning bajarilganligi tahlil qilinadi, tegishli xulosalar chiqariladi, tegishli takliflar aytiladi va mustaqil ish topshiriqlari beriladi.</p>	O'qituvchi

### Asosiy masalalar

«Figuralarning yuzalari» mavzusini reja asosida o'rganish.

To'g'ri to'rtburchak yuzasini hisoblash qoidasi

#### 1-asosiy masalaning bayoni

«Ko'pburchak yuzasi» mavzusi 3-sinfda o'rganiladi. Ammo tegishli tayyorgarlik ishlari 1-sinfdan boshlanadi. 1 va 2-sinf o'quvchilariga sanash, figuralarni berilgan shakliga ko'ra kataklar bo'yicha yasash, figuralarni taqqoslashga oid mashqlar beriladi.

«Figuralarning yuzalari» mavzusini darslikda ko'rsatilgan reja asosida o'rganish kerak.

Taqqoslash, qaysi figura tekislikda ko'proq o'rin olishini aniqlash asosida figuraning yuzasi qaqidagi umumiy tasavvurlarni shakllantirish. Birlik kvadrat qaqidagi tasavvurni shakllantirish, bu kvadrat yordamida figuralarning qaysinisining yuzasi bitta ekanligini qar doim aniqlash mumkin. Kvadrat santimetrlari bilan tanishish.

- Har xil figuralarning yuzalarini kvadrat santimetrlarida topish. Poletika
- To'g'ri to'rtburchakning yuzasini kvadrat santimetrlarida hisoblash.



- To'qri to'rtburchakning yuzasini kvadrat detsimetrlarida hisoblash.
- To'qri to'rtburchakning yuzasini kvadrat metrlarida hisoblash.

Figuraning yuzasi qaqidagi umumiy tasavvurlarini shakllantirishdan oldin kesmalarni taqqoslash, kesmalar va kesmalarning uzunliklariga nisbatan «katta», «kichik», «teng» munosabatlari qaqida o'quvchilarda to'plangan ma'lumotlarni umumlashtirish muqimdir. Bu ish o'quvchilarda ko'p burchaklarni taqqoslash qaqida, kesmalarni taqqoslash ishlari bir-biridan farq qilishi qaqida aniq tasavvurlar hosil qilishga imkon beradi.

Figuralarning yuza tushunchasini shakllantirishda amaliy mashqlarga aloqida aqamiyat berish kerak, bu mashqlarning bajarilishi mavzuni o'rganishga bevosita tayyorgarlik bo'ladi. Chunonchi, o'quvchilarga bunday amaliy topshiriqni berish mumkin: «katakli qoqozga qar xil figuralarni chizing va bir-biri-bilan taqqoslang».<sup>1</sup>

Bunday misollarni qarash yuzalarni o'lchash zarur, degan fikrga olib keladi. Bunda kesmalarni o'lchashdagi analogiya o'rinlidir. Shu sababli oldin o'lchamlarni bajarish va shundan keyingina o'lchash natijasida sonlarni taqqoslash kerak.

O'quvchilar o'zlari mustaqil figuralarning yuzalarini taqqoslashning yana bir usulini topishlari uchun ularga amaliy mazmundagi bunday masalani taklif qilish mumkin: «bir o'quvchi 6 tadan katakli bo'lgan 4 ta qatorni, 2-o'quvchi esa 9 tadan katakli bo'lgan 3 ta qatorni halam bilan chiqib o'radi. qqysi o'quvchi ko'proq katakni va qancha katakni o'raganq»

Bunday masalalarni arifmetik usulda echish bilan o'quvchilar ikkinchi sinfda tanishgan, shuning uchun ular echimni qech bir qiynalmay topadilar -  $9 \times 3 - 6 \times 4 = 3$ . Shundan keyin, masalani grafik usul bilan echish taklif qilinadi. O'quvchilar oldin to'rtta to'qri burchakli poloskalardan tashkil topgan to'qri to'rtburchaklardan chizishadi. Bu poloskalarining qar birida 6 tadan katak bor, so'ngra 3 ta to'qri burchakli poloskadan tashkil topgan to'qri to'rtburchakni chizishadi Keyingi poloskaning qar birida 9 tadan katak bor. O'quvchilar figuralarning qar biridagi kataklarni sanab, qaysinisida kataklar ko'p ekanini bilishlari kerak. O'quvchilar bu masalani grafik usul bilan echganlarida amalda yuzalarni taqqoslashning yangi usulini egallab oladilar.

### **Nazorat topshiriqlari:**

1. «Figuralarning yuzalari» mavzusini o'rganishda qanday rejaga asoslaniladi?
2. Figuraning yuzasi tushunchasini shakllantirishda nimalarga aqamiyat berish kerak?
3. Kesmalarni o'lchashda qanday usul o'rinli?

### **2-asosiy masalaning bayoni:**

O'quvchilarni to'qri to'rtburchakning yuzasini hisoblash qoidasi bilan tanishtirish ishini bunday amaliy ishdan boshlash mumkin. O'quvchilarga qar biriga kvadratlarga bo'lingan to'qri to'rtburchak chizilgan qoqoz varagi

---

<sup>1</sup>М. И. Мого, Н. Бантова Методика обучения математике в начальной школе. М. «Просвещения» - 1988

tarqatiladi. O'quvchilar to'qri to'rtburchakdagi kataklar sonini qar xil usullar bilan hisoblashadi.

1-usul. Bir poloskadagi kataklar soni hisoblanadi va hisoblash natijasida topilgan sonni boshqa songa – poloskalar soniga ko'paytiriladi. Bunday yoziladi:  $6 \times 4 = 24$

2-usul. Bir ustundagi kataklar soni va ustunlar soni hisoblanadi. hisoblash natijasida topilgan sonlar o'zaro ko'paytiriladi. Bunday yoziladi:  $4 \times 6 = 24$ . Shundan keyin o'quvchilarga to'qri to'rtburchakning bo'yi va enini o'lchash taklif kilinadi. Siz qanday sonlarning ko'paytmasini topdingizq (4 va 6)

O'ylab ko'ring-chi 6 soni nimani ifodalaydiq (to'qri to'rtburchakning buyini) yana nimani (to'qri to'rtburchakdagi ustunlar sonini) to'qri to'rtburchakdagi ustunlar soni to'qri to'rtburchakning buyini santimetrlarda ifodolovchi songa teng.

4 soni nimani ifodalaydiq (to'qri to'rtburchak enini) yana nimaniq (1-ustundagi kvadrat santimetrlar sonini). To'qri bir ustundagi kvadrat santimetrlar soni to'qri to'rtburchakning enini santimetrlarda ifodolovchi songa teng.

Shundan keyin o'qituvchi chiziqlar bilan kvadrat santimetrlariga bo'lingan to'qri to'rtburchakni ko'rsatadi va to'qri to'rtburchakning bir qismini qoqoz varaqi bilan berkitib qo'yadi. Bu qolda kataklar sonini to'g'ridan-to'g'ri sanab bo'lmaydi.

Bu qolda to'qri to'rtburchakning yuzini qanday hisoblash mumkinq Ko'pchilik o'quvchilar buning uchun bir qatordagi kvadratlar sonini yoki satrlar soniga ko'paytirish kerakligini darqol tushunadilar: bunday yozuvlar paydo bo'ladi:  $7 \times 3 = 21$  (kv.sm)  $3 \times 7 = 21$  (kv.sm)

### **Nazorat topshiriqlari**

1. To'qri to'rtburchak yuzasini hisoblash qoidasi bilan tanishtirishi qanday amalga oshiriladi?
2. O'quvchilar kuzatishlar va taqqoslashlar natijasida nimani aniqlashadi?
3. Mazkur mavzuni o'rganishda o'qituvchining vazifasi nimalardan iborat?

### **Mustaqil ish topshiriqlari.**

1. Aylanani teng uch bo'lakka bo'l va teng tomonli uchburchak yasa.
2. To'rtburchakni uchta kesma yordamida nechta ko'pburchakka bo'lish mumkin. {1. 162-165 bet.}

### **Mavzuga oid xulosalar.**

O'quvchilarda geometrik figuralarni yasash, ularni almashtirish, qismlarga bo'lish va shu qismlardan yangi figuralar tuzish bilan ularning fazoviy tasavvurlari shakllanadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Jumayey.M.E. «Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi» T.: 2005.
2. Bikboeva N.U. «Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi» T.: 1996.
3. E.Yangiboeva, N.U.Bikboeva, Matematika-IV. T.: «O'qituvchi».2015

**Mavzu № 14: "O'nlik" mavzusida arifmetik amallarni o'rganish.**

**MA'RUZA TA'LIM TEXNOLOGIYASI**

<b>Vaqt: 2 soat</b>	Talabalar soni 60 nafar
<b>O'quv mashg'ulotining shakli</b>	Axborot visual ma'ruza, aniq holatlarni yechushga asoslangan ma'ruza yordamida o'qitish texnologiyasi.
<b>O'quv mashg'ulotining rejasi</b>	1. Arifmetik amallarni o'rganish metodikasining umumiy masalalari. 2. "O'nlik" mavzusida arifmetik amallarni o'rganish. 3. Qo'shishning o'rin almashtirish xossasini o'qitish.
<b>O'quv mashg'ulotining maqsadi:</b> Talabalarga arifmetik amallarni o'rganish metodikasi haqida ma'lumot berish	
<b>Pedagogik vazifalar:</b> - Arifmetik amallarni o'rganish metodikasining umumiy masalalari umumiy masalalarini tushuntirib berish. - "O'nlik" mavzusida arifmetik amallarni o'rganish malakalarini shakllantirish. - Qo'shishning o'rin almashtirish xossasini o'qitish usullarini o'rgatish.	<b>O'quv faoliyat natijalari:</b> - Arifmetik amallarni o'rganish metodikasining umumiy masalalarini tushunadilar. - "O'nlik" mavzusida arifmetik amallarni o'rganish malakalari shakllanadi. - Qo'shishning o'rin almashtirish xossasini o'qitish usullarini o'rganadi.
<b>Ta'lim usullari</b>	Axborot visual ma'ruza, aniq holatlarni yechushga asoslangan ma'ruza yordamida o'qitish texnologiyasi.
<b>Ta'limni shakllantirish shakli</b>	Ommaviy va ghuruh bilan ishlash
<b>Ta'lim vositalari</b>	Ma'ruza matni, proektor, qog'oz, marker, doska, bor
<b>Ta'lim berish sharoiti</b>	Jihozlangan auditoriya

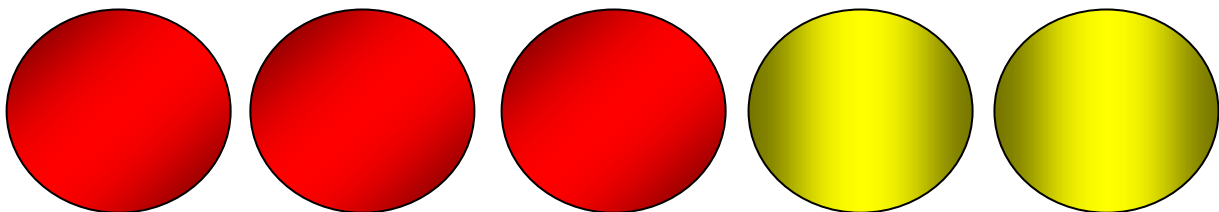
**Ma'ruzaning texnologik xaritasi**

<b>Ish bosqichlari va vaqti</b>	<b>Faoliyat mazmuni</b>	
	<b>O'qituvchi</b>	<b>Talaba</b>
<b>1-bosqich o'quv mashg'ulotiga</b>	1.1. Mavzu, uning maqsadi, o'quv mashg'ulotidan kutilayotgan natijalar ma'lum qilinadi.	1.1. Eshitadilar, y'zib oladilar.

<b>kirish (10 daqiqa)</b>		
<b>2 – bosqich. Asosiy (60 daqiqa)</b>	<p>2.1. Talabalarni e'tiborini jalb etish va bilim darajasini aniqlash uchun tezkor savol-javob o'tkazadi.</p> <p>1. O'quvchilarda og'zaki va yozma xisoblash ko'nikmalarini tarkib toptirishda qanday holatlarni ko'rib chiqiladi?</p> <p>2. Arifmetik amallarini o'rganishdan oldin bolalarning ongiga uning nimalarini etkazish kerak?</p> <p>2.2. Arifmetik amallarni metodikasining umumiy masalalari haqida tushuncha beriladi (1-ilova).</p> <p>2.3. «O'nlik» mavzusida arifmetik amallarni o'rganish metodikasi vizual materiallar asosida tushuntirib beriladi (2-3-ilova).</p> <p>2.4. Qo'ishishning o'rin almashtirish xossasini o'rgatish, talabalar bilan maslaxatli holda didaktik materiallar asosida tushuntirib beriladi.</p>	<p>2.1. Savollarga aniq javob beradilar.</p> <p>2.2. Jadvallar mazmunini muhokama qiladilar va qo'shish va ayrishning xadlari bilan tanishadilar</p> <p>2.3. «O'nlik» mavzusida arifmetik amallarni echish bosqichlari bilan tanishadilar, o'qituvchi oldida turgan asosiy maqsadlarni bilib oladilar</p> <p>2.4. Didaktik materiallar asosida talabalar tushunirib beradilar.</p>
<b>3- bosqich. Yakuniy bosqich (10 daqiqa)</b>	<p>3.1. Mavzuga xulosa qiladi va faol ishtirok etgan talabalarni rag'batlantiriladi.</p> <p>3.2. Uyga vazifa: Mavzuga oid ko'rzama, qo'lanmalar va tarqatma materiallar tayyorlaydilar.</p>	<p>3.1. Eshitadilar.</p> <p>3.2. Yozib oladilar</p>

**1-ilova**

### Qo'shishning hadlari



$$3 + 2 = 5$$

**3 va 2 ning yig'indisi 5 ga teng.**

3 – qo‘shiluvchi.

2 – qo‘shiluvchi.

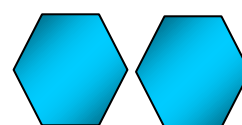
5 – yig‘indi.

$$3+2=$$

yig‘indi

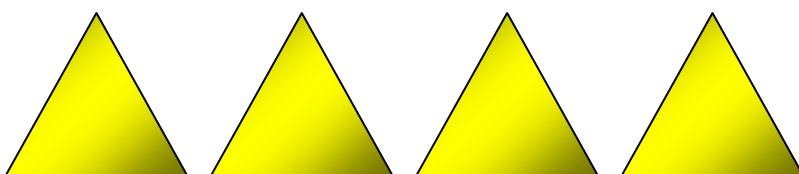


$$6 + 2 = 8$$

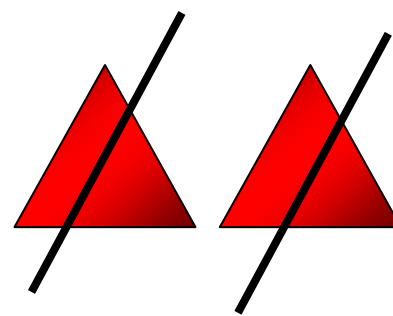


$$8 - 2 = 6$$

Ayrishning hadlari



$$6 - 2 = 4$$



6 – kamayuvchi.

2 – ayriluvchi.

4 – ayrima.

$$6-2=$$

ayrima

Qo‘shish (ayrish)	Darslik sahifasi	Rasm
1 + 1	15	00

Son	Bu son tarkibini ko‘rsatish	Darslik sahifasi
4	~~~3 + 1	14
5	vvvvv 4 + 1	14

### BLITS- SO‘ROV UCHUN SAVOLLAR

No	Savollar
1	10 ichida qo‘shish va ayirishni (katta, kichik, teng mubosnatlari) (taqqoslash elementlarini) o‘rganishda nimalarga etibor berish kerak..
2	Bo‘laklab, bittalab qo‘shish va ayirish (katta, kichik, teng mubosnatlari) usullaridan foydalanish o‘rganish natijasida qanday savolalarga qiynalmasdan javob bera oladigan bo‘ladi?
3	«O‘nlik» mavzusidaarifmetikamllarnio‘rganishda qanday bilim, malaka va ko‘nikmalarni egallab olishlari kerak?

3-ilova

### «INSERT» TEXNIKASI

<b>№</b>	<b>«Oʻnlik» mavzusida arifmetik amllarni oʻrganishda</b>	<b>V</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>?</b>
<b>I</b>	<b>«Oʻnlik» mavzusida arifmetik amllarni oʻrganishda quyidagilar bajariladi:</b>				
1	10 ichida qoʻshish va ayirishni				
2	Katta, kichik, teng mubosnatlari (taqqoslash elementlarini				
3	Birga qoʻshish va birni ayirish usullarini tushuntirish uchun raqamlash tamoyillaridan foydalanish.				
4	Boʻlaklab, bittalab qoʻshish va ayirish (katta, kichik, teng mubosnatlari) usullaridan foydalanish.				
5	Ikki xonali qoʻshiluvchilarning oʻrinlarini almashtirib, qoʻshish usullaridan foydalanish				

## Mavzu № 15: “Yuzlik” mavzusida arifmetik amallarni oʻrganish

### MAʼRUZA TAʼLIM TEXNOLOGIYASI

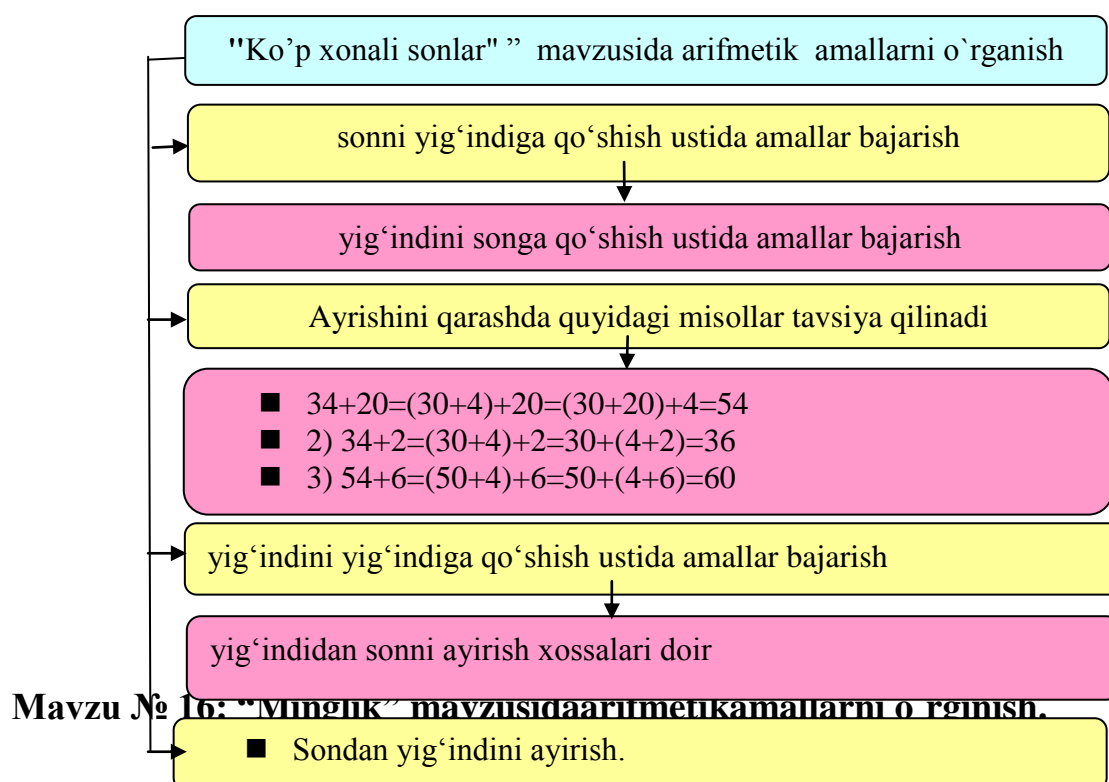
<b>Vaqt: 2 soat</b>	Talabalar soni 60 nafar
<b>Oʻquv mashgʻulotining shakli</b>	Axborot visual maʼruza, aniq holatlarni yechishga asoslangan maʼruza yordamida oʻqitish texnologiyasi.
<b>Oʻquv mashgʻulotining rejasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yuz ichida qoʻshish va ayirish.</li> <li>2. Yuz ichida koʻpaytirish va boʻlish.</li> <li>3. Jadval bilan koʻpaytirish va boʻlishni oʻrgatish.</li> <li>4. Jadvaldan tashqari koʻpaytirish va boʻlish..</li> </ol>
<b>Oʻquv mashgʻulotining maqsadi:</b> Talabalarga arifmetik amallarni oʻrganish metodikasi haqida maʼlumot berish	
<b>Pedagogik vazifalar:</b> -Yuz ichida qoʻshish va ayirish usullarini oʻrgatish -Yuz ichida koʻaytarish va boʻlish usullarini oʻrgatish -Jadval bilan koʻaytirish va boʻlishni oʻrgatish malakalarini shakllantirish -Jadvaldan tashqari koʻaytirish va boʻlish koʻnikmalarini xosil qilish	<b>oʻquv faoliyat natijalari:</b> -Yuz ichida qoʻshish va ayirish usullarini oʻrganadilar -Yuz ichida koʻaytarish va boʻlish usullarini oʻrganadilar va qoʻllay oladilar -Jadval bilan koʻaytirish va boʻlishni oʻrgatish malakalari shakllanadi -Jadvaldan tashqari koʻaytirish va boʻlish koʻnikmalari hosil boʻladi
<b>Taʼlim usullari</b>	Axborot visual maʼruza, aniq holatlarni yechushga asoslangan maʼruza yordamida oʻqitish texnologiyasi.
<b>Taʼlimni shakllantirish shakli</b>	Ommaviy va ghuruh bilan ishlash
<b>Taʼlim vositalari</b>	Maʼruza matni, proektor, qogʻoz, marker, doska, bor
<b>Taʼlim berish sharoiti</b>	Jihozlangan auditoriya

### Maʼruzaning texnologik xaritasi

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	Oʻqituvchi	Talaba
<b>1-bosqich oʻquv mashgʻulotiga kirish (10 daqiq)</b>	1.1. Mavzu, maqsad va maʼruza rejasini maʼlum qiladi. Oʻquv mashgʻulotlari rejasi bilan tanishtiradi. Mazkur mashgʻulot muammoli maʼruza tarzida oʻtishini eʼlon qiladi.	1.1. Eshitadilar, yozib oladilar.

<p><b>2 – bosqich.</b> <b>Asosiy</b> <b>(60 daqiqa)</b></p>	<p>2.1. Muammoni xal qilishdagi izlanuvchanli faoliyatida talabalar bilimni etarliligini aniqlash uchun tezkor savol-javob o‘tkazadi.</p> <p>1. Yig‘indiga sonni qo‘shish 2.2. Yig‘indidan sonni ayirish 2.3. . Songa yig‘indini qo‘shish. 2.4. Sondan yig‘indini ayirish.</p>	<p>2.1. Savolga javob beradilar.</p> <p>2.2. Asosiy muammoni yechish uchun fikrlarini bildiradilar</p> <p>2.3. “Yuzlik” mavzusida arifmetik amallar bilan tanishtirish «Tizimli-mantiqiy chizma texnikasi» asosida tasvirlaydilar</p> <p>2.4. “Yuzlik” mavzusida arifmetik amallarni o‘rganish uchun bir nechta misollarni bajarib ko‘rsatadilar va vizual materialdan kerakli ma’lumotlarni yozib oladilar</p>
<p><b>3- bosqich.</b> <b>Yakuniy bosqich</b> <b>(10 daqiqa)</b></p>	<p>3.1. Mavzuga xulosa qiladi va faol ishtirok etgan talabalarni rag‘batlantiriladi.</p> <p>3.2. Uyg‘a vazifa: Vaqt va yuzaga oid miavzularni dars ishlanmasini tuzib keladilar.</p>	<p>3.1. Eshitadilar.</p> <p>3.2. Yozib oladilar</p>

### Vizual materiallar





## MA`RUZA TA`LIM TEXNOLOGIYASI

<b>Vaqt: 2 soat</b>	Talabalar soni 60 nafar
<b>O`quv mashg`ulotining shakli</b>	Vizual, baxs-munozara, klaster, «Tizimli-mantiqiy chizma» texnikalarini qo`llash.
<b>O`quv mashg`ulotining rejasi</b>	1. “Minglik ” mavzusida arifmetik amllarni o`rganish 2. “sonni qismlari bo`yicha (bitalab yoki guruhlab) qo`shish va ayirish” usuli . b) ikkita sonni yig`indining o`rin almashtirish xossasidan foydalanib qo`shish usuli.
<p>■ <b>O`quv mashg`ulotining maqsadi:</b> o`quvchilarni qo`shish va ayirish amallarining mazmuni bilan tanishtirish;</p> <p>2) hisoblash usullaridan o`quvchilarning ongli foydalanishlarini ta`minlash</p>	
<p><b>Pedagogik vazifalar:</b></p> <p>1.Sonni yig`indiga qo`shish metodikasi bilan tanishtirish;</p> <p>2. Yig`indini songa qo`shish, sonni yig`indidan ayirish metodikasi bilan tanishtirish;</p> <p>3.Yig`indini ayirish xossalari bilan tanishtirish;;</p> <p>4 Yig`indini yig`indiga qo`shish bilan tanishtirish;</p> <p>5.Yig`indidan ayirish xossalari bilan tanishtirish</p>	<p><b>O`quv faoliyat natijalari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Minglik ” ichida qo`shish va ayirishni (katta, kichik, teng mubosanatlari) o`rganish metodikasi bilan tanishadilar;</li> <li>• “Birga qo`shish va birni ayirish usullarini tushuntirish uchun raqamlash tamoyillaridan foydalanish ko`nikmasi hosil bo`ladi;</li> <li>• Bo`laklab, bitalab qo`shish va ayirish (katta, kichik, teng mubosanatlari) usullaridan foydalanish malakasi shakllanadi ;</li> <li>• Ikki xonali qo`shiluvchilarning o`rinlarini almashtirib, qo`shish usullaridin foydalanishga o`rganadilar;</li> </ul>
<b>Ta`lim usullari</b>	Vizual, baxs-munozara, klaster, «Tizimli-mantiqiy chizma» texnikalarini qo`llash.
<b>Ta`limni shakllantirish shakli</b>	Ommaviy va ghuruh bilan ishlash
<b>Ta`lim vositalari</b>	Ma`ruza matni, proektor, qog`oz, marker, doska, bor
<b>Ta`lim berish sharoiti</b>	Jihozlangan auditoriya

<i>Pedagogik vazifalar:</i>	<i>O`quv faoliyatining natijalari: tinglovchilar biladilar:</i>
-----------------------------	---

•	•
<i>Tahlim usullari</i>	Kichik ma`ruza, tezkor so`rov, namoyish etish, suhbat, amaliy ish, "Zanjir" texnikasi, taqdimot
<i>Tahlim vositalari</i>	Tayanch matn, o`quv qo`llanmalar, ekspert topshiriqlar, slaydlar, flipchart, markerlar, skotch
<i>O`qitish shakllari</i>	Ommaviy, guruhli.
<i>O`qitish shart-sharoiti</i>	Texnik vositalardan foydalanishga va guruhlarda ishlashga mo`ljallangan auditoriya
<i>Monitoring va baholash</i>	Savol-javob

### Ma`ruzaning texnologik xaritasi

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	O`qituvchi	Talaba
<b>1-bosqich o`quv mashg`ulotiga kirish (10 daqiqa)</b>	1.1. Mavzuning, uning maqsadi, o`quv mashg`ulotdan kutilayotgan natijalarni ma`lum qiladi. 1.2. Mazkur mashg`ulot baxs-munozara tarzida o`tilishini e`lon qiladi.	1.1. Eshitadilar va yozib oladilar. 1.2. Baxs-munozara uchun guruhlarga ajraladilar.
<b>2 – bosqich. Asosiy (60 daqiqa)</b>	2.1. Talabalarning darsga tayyorgarlikini aniqlash uchun tezkor savol-javob o`tkazadi. 1.Sonlar yig`indisi nima 2.Sonlar ayirmasi kabi matematik ifodalarni o`zlashtiradi, qo`sh tengliklar, bir va ikki amalli ifodalarni qavslar yordamida yozishni o`rganadi, ikki xonali sonlarni o`nlik va birlik yordamida yoza oladilar.	2.1. Topshiriqlarni bajaradi, muammolarni juftlikda muxokama qiladi, savollarga javob beradi. 2.2. Jadvalni yozib oladilar. 2.3. O`zlarining fikrlarini to`liq bayon etadilar, B.B.B. jadvalidagi «Bilaman» bo`limini to`ldiradilar. 2.4. Talabalar «Insert» jadvalini to`ldiradilar. 2.5. Talabalar jadvalni yozib oladilar. 2.6. Talabalar kerakli ma`lumotlarni yozib oladilar
<b>3- bosqich. Yakuniy bosqich (10 daqiqa)</b>	3.1. Mavzuga xulosa qiladi va faol ishtirok etgan talabalarni rag`batlantiriladi. 3.2. Uyga vazifa: Darslikdagi mavzuga oid masala va	. 3.1. Eshitadilar. 3.2. Yozib oladilar

	misollarni yechib keladi.	.
--	---------------------------	---

### BLIS- SO'ROV UCHUN SAVOLLAR

№	Savollar
1	10 ichida qo`shish va ayrishni (katta, kichik, teng mubosanalari) (taqqoslash elementlarini) o`rganishda nimalarga etibor berish kerak..
2	Bo`laklab, bittalab qo`shish va ayrish (katta, kichik, teng mubosanalari) usullaridan foydalanish o`rganish natijasida qanday savolalarga qiynalmasdan javob bera oladigan bo`ladi?
3	«O`nlik» mavzusidaarifmetikamllarnio`rganishda qanday bilim, malaka va ko`nikmalarni egallab olishlari kerak?

3-ilova

### «INSERT» TEXNIKASI

№	«O`nlik» mavzusidaarifmetikamllarnio`rganishda	V	+	-	?
<b>I</b>	«O`nlik» mavzusidaarifmetikamllarnio`rganishdaquyidagilar bajariladi:				
1	10 ichida qo`shish va ayrishni				
2	Katta, kichik, teng mubosanalari (taqqoslash elementlarini				
3	Birga qo`shish va birni ayrish usullarini tushuntirish uchun raqamlash tamoyillaridan foydalanish.				
4	Bo`laklab, bittalab qo`shish va ayrish (katta, kichik, teng mubosanalari) usullaridan foydalanish.				
5	Ikki xonali qo`shiluvchilarning o`rinlarini almashtirib, qo`shish usullaridin foydalanish				

**Mavzu № 17: "Ko'p xonali sonlar" mavzusida arifmetik amallarni o'rganish**

**MA'RUZA TA'LIM TEXNOLOGIYASI**

<b>Vaqt: 2 soat</b>	Talabalar soni 60 nafar
<b>O'quv mashg'ulotining shakli</b>	Baxs-munozarali, vizual, ma'ruza, fikrlar xujmi, B.B.B., insert, texnikalarini qo'llagan holda
<b>O'quv mashg'ulotining rejasi</b>	1. "Ko'p xonali sonlar" mavzusida arifmetik amallarni o'rganishtayyorgarlik davri. 2. Ko'p xonali sonlar" mavzusida arifmetik amallarni o'rganish .
<b>O'quv mashg'ulotining maqsadi:</b> Talabalarga . "Ko'p xonali sonlar" mavzusida. sonlarni nomerlash haqida ma'lumot berish	
<b>Pedagogik vazifalar:</b> - Tayyorgarlik davri, - "Ko'p xonali sonlar" mavzusida. arifmetik amallarni o'rganish . malakalarini shakllantirish. - . "Ko'p xonali sonlar" mavzusida mavzusida arifmetik amallarni o'rganish .metodikasini tushuntirish.	<b>O'quv faoliyat natijalari:</b> - Tayyorgarlik davri, "Ko'p xonali sonlar" mavzusida arifmetik amallarni o'rganadilar. - "Ko'p xonali sonlar" mavzusida arifmetik amallarni o'rganish.malakalari shakllanadi. - "Ko'p xonali sonlar" mavzusida arifmetik amallarni o'rganish.metodikasi haqida tushunchaga ega bo'ladilar.
<b>Ta'lim usullari</b>	Baxs-munozarali, vizual, ma'ruza, fikrlar xujmi, B.B.B., insert, texnikalarini qo'llagan holda
<b>Ta'limni shakllantirish shakli</b>	Ommaviy va ghuruh bilan ishlash
<b>Ta'lim vositalari</b>	Ma'ruza matni, proektor, qog'oz, marker, doska, bor
<b>Ta'lim berish sharoiti</b>	Jihozlangan auditoriya

**Ma'ruzaning texnologik xaritasi**

<b>Ish bosqichlari va vaqti</b>	<b>Faoliyat mazmuni</b>	
	<b>O'qituvchi</b>	<b>Talaba</b>
<b>1-bosqich o'quv mashg'ulotiga kirish</b>	1.1. Darsning avvalida talabalarga ma'ruzalar matni va o'quv topshiriqlarini tarqatadi. 1.2. Mashg'ulot mavzusini eslatadi va	1.1. Eshitadilar va ma'ruza matnini oladilar.

<b>(10 daqiqa)</b>	kutayotgan natijani, darsni olib borish tartibini ma'lum qiladi.	1.2. Mavzuni va rejani yozib oladilar.
<b>2 – bosqich. Asosiy (60 daqiqa)</b>	<p>2.1. Juftlikka ajralishga topshiriq beradi. Rejalar bo'lib beriladi va rejalarini yorit berish, muhokama qilish va savollarga javob berishni taklif etadi.</p> <p>2.2. Tayyorgarlik davri xaqida jadval asosida tushuntirish olib boradi</p> <p>2.3. Fikrlar xujmi texnikasidan foydlaangan xolda quyidagi savollar beriladi:</p> <p>1. Nomerlashni bilish natijasida o'quvchilar nimalarga erishadilar?</p> <p>2. O'rganish natijasida qanday savollarga qiynalmasdan javob bera oladigan bo'ladi?</p> <p>3. "Ko'p xonali sonlar" mavzusida arifmetik amallarni o'rganish .qanday bilim, malaka va ko'nikmalarni egallab olishlari kerak? Shu savollarni B.B.B. jadvali asosida tushuntirib beradilar (2-ilova).</p> <p>2.4. "Ko'p xonali sonlar" mavzusida arifmetik amallarni o'rganish «insert» texnikasi asosida baxs munozara tarzida yoritib beriladi (3-ilova).</p> <p>2.5. Vizual material asosida ming ichida sonlarni nomerlashni o'rganish metodikasi yoritib beriladi (4-ilova).</p>	<p>2.1. Topshiriqlarni bajaradi, muammolarni juftlikda muxokama qiladi, savollarga javob beradi.</p> <p>2.2. Jadvalni yozib oladilar.</p> <p>2.3. O'zlarining fikrlarini to'liq bayon etadilar, B.B.B. jadvalidagi «Bilaman» bo'limini to'ldiradilar.</p> <p>2.4. Talabalar «Insert» jadvalini to'ldiradilar.</p> <p>2.5. Talabalar jadvalni yozib oladilar.</p> <p>2.6. Talabalar kerakli ma'lumotlarni yozib oladilar.</p>
<b>3- bosqich. Yakuniy bosqich (10 daqiqa)</b>	<p>3.1. Mavzuga xulosa qiladi va faol ishtirok etgan talabalarni rag'batlantiriladi.</p> <p>3.2. Uyga vazifa: Darslikdagi mavzuga oid materiallar bilan tanishib chiqadilar.</p>	<p>3.1. Eshitadilar.</p> <p>3.2. Yozib oladilar</p>

1-ilova

### BLIS- SO'ROV UCHUN SAVOLLAR

№	Savollar
1	Nomerlanishi bilish natijasida o'quvchilar nimalarga erishdilar?

2	O'rganish natijasida qanday savolalarga qiynalmasdan javob bera oladigan bo'ladi?
3	"Ko'p xonali sonlar" mavzusida arifmetik amallarni o'rganish .qanday bilim, malaka va ko'nikmalarni egallab olishlari kerak?

3-ilova

### «INSERT» TEXNIKASI

№	"Ko'p xonali sonlar" mavzusida sonlarni nomerlash	V	+	-	?
<b>I</b>	<b>Ko'p xonali sonlarni nomerlashda quyidagilar bajariladi:</b>				
1	Predmetlarni bittalab va g'ualab sanashga o'rgatish.				
2	"Ko'p xonali sonlar" mavzusida sonlarni o'qish va y'zish.				
3	O'ngdan chapga hisoblaganda birliklar, o'nliklar va yuzliklar qaysi o'rinda yozilishini o'rgatish.				
4	Birliklari yo'q xona qanday ko'rsatilishini. o'rgatish.				
5	Ko'p xonali sonlarni xona birliklari, xona soni, xona qo'shiluvchilari, yig'indisi tushunchalarini berish mumkin.				
<b>II</b>	<b>Qanday misollar qaraladi</b>				
1	Xonaqo'shuvchilari ga ajratishga keltiriladigan qo'shish va ayirish xoll aridoir misollar				
2	Bittalab qo'shib sanashga va ajratib sanashga doir misollar				
3	Taqqoslashga doir misollar				
<b>II I</b>	<b>Qanday ko'rinishdagi mashqlarni berish mumkin?</b>				
1	Oldin 1, 2, 3 xonali, keyin ko'p xonali sonlarni tartib bilan yozing.				
2	6 ta ixtiyoriy ko'p xonali son yozing va har birini 100 ta orttiring, 100 takamaytiring				
3	1 dan 9 gacha bo'lgan raqamlar yordamida ko'p xonali sonlarni yozing.				
<b>IV</b>	<b>Ko'p xonali sonlarni nomerlashga o'tiladi.</b>				
1	O'nliklarsanog'i				
2	Sonlarning birliklardan, o'nliklardan, yuzliklardan vamingliklardan hosil bo'lishi.				
3	Ko'p xonali sonlarni yozma nomerlash, yozish va o'qish.				

(V) – men bilaman;

(+) – Yangi axborot belgisi;

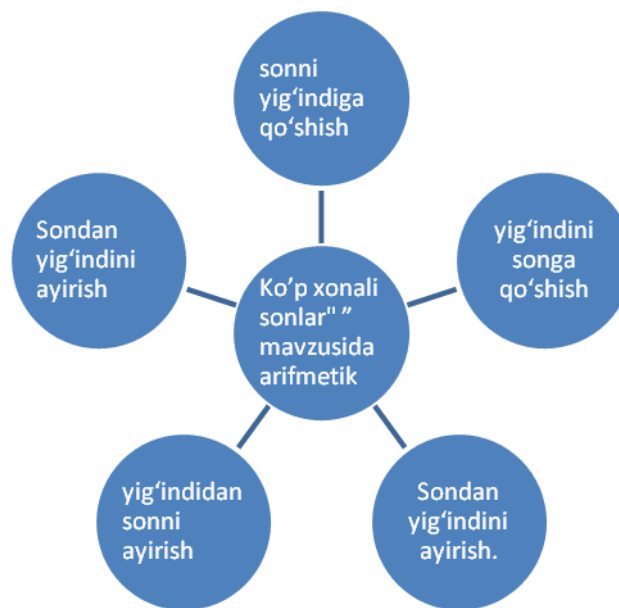
(-) – men bilganlarimga zid belgisi.

(?) – meni o'ylantirib qo'ydi

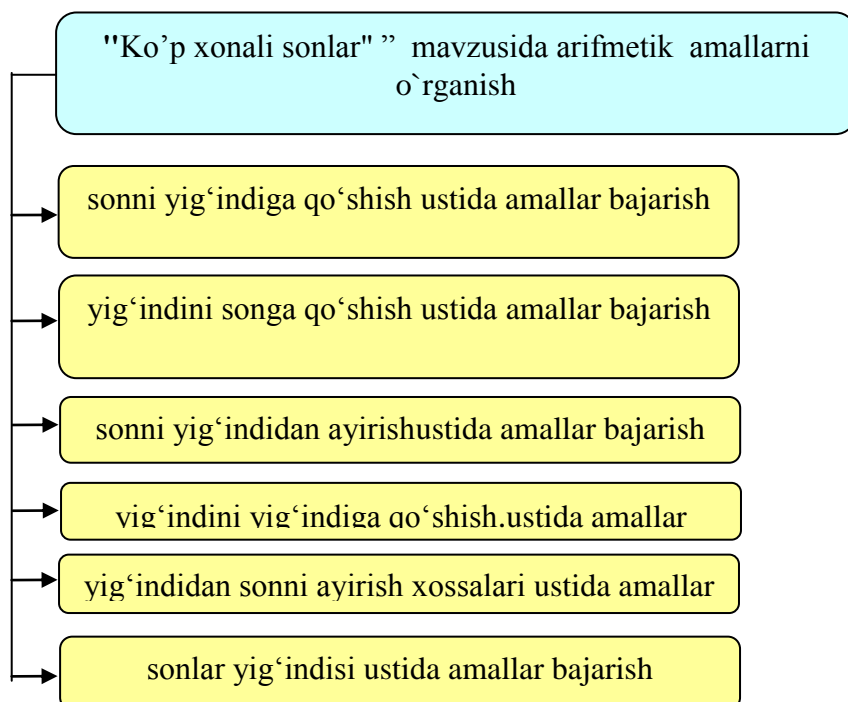
### FIKRLAR XUJUMI TEXNIKASI. 1-ilova

№	Savollar	Javoblar (talabalar fikri)
1	Matematika kursining asosini	

	nimalar tashkil qiladi?	
2	Butun nomanfiy sonlarni ogʻzaki nomerlash bilan oʻquvchilarga nimalar oʻrgatiladi?	
3	YOzmi nomerlash orqalichi?	
4	Oʻnlik,yuzlik,minglik kontsentrada nomerlashga oʻrgatishda siz qanday bosqichlardan foydalana edingiz?	
5	Son tushunchasini bolada qanday shakllantirish mumukin?	



### Vizual materiallar



## Mavzu № 18: Masalalar ustida ishlashning umumiy vazifalari

### Asosiy savollar

1. Masala deb nimaga aytiladi.

2. Masalaning turlari

Masalalarni yechaolish qator o‘zaroaloqador va uzviy bog‘langan qator xususiy (alohida ) ko‘nikmalarni o‘z ichigaoladiki, ularni quyidagicha ta’kidlab o‘tish mumkin;

1. Masalani o‘qib chiqib, uni tushunish, ya’ni xar bir iboraning ma’nosigaetib, unda tasvir etilgan xolatni ko‘z o‘ngida gavdalantiraolish;

2. Masaladagi shart va savol. Ma’lum va noma’lum narsalarni ajratib ola bilish;

3. Masaladagi shart va savol, berilgan va izlanayotgan ma’lumotlar o‘rtasidagi aloqani aniqlay olish, ya’ni mashq matnini taxlil eta bilish va uning natijasi o‘laroq, mashqni yechish uchun arifmetik amallarni tanlab olish;

4. Masalaning yechimi va javobini yozaolish.

Bu ko‘nikmalar muntazam va maqsadli amaliyot jarayonida quyidagi bosqichlarda shakllanadi.

1. Tayyorgarlik ishlari .

2. Masala matnini tushuntirish ishlari.

3. Masalani tahlil etish, uni yechish yo‘lini izlash va yechish rejasini tuzish.

4. Yechim va javobini yozish.

5. Masala echilgandan so‘ng uning ustida ishlash.

Mashg‘ulotlarning har bir bosqichida o‘qituvchi masalaning mazmuni, o‘quvchilarning tayyorgarlik darajasi, mashg‘ulotning didaktik va tarbiyaviy hamda o‘zga qator omillarni nazarda tutib, yechishning turli xil metodik uslublaridan foydalanadi. Masalani yechish ko‘nikmalarini shakllantirish bo‘yicha metodik uslublarga quyidagilarni kiritish mumkin.

1. Masala bo‘yicha o‘quvchi bilan yuzma-yuz suhbat,

2. Masalani ko‘rgazmali vositalar yordamida tushuntirish,

3. Masalalarni taqqoslash;

4. Masalani o‘zgartirish, o‘zgacha shaklga kiritish;

5. Masalalar shartlarida biror ta’limot yetishmovchi yoki ortiqcha holatidagi matnini tahlil etish;

6. Masalalarni o‘quvchilar tomonidan tuzilishi;

7. Masalani boshqa usul bilan yechish;

8. Masalaning yechimini tekshirish;

1. Masala bo‘yicha differensial (har bir sharoit yoki o‘quvchiga moslab) ish olib borish va boshqalar.

Bu bosqichda “masala” iborasini ishlatgan ma’qul. Tayyorgarlik davridagi ishdan maqsad – bolalarga real hayotda yuz beradigan holatlarni matematik simvollar tiliga o‘tkazish imkoniyatini anglatishdan iboratdir. Bu holatda rasmlar yordamida masalalar tuzilishining zarurati yo‘q. Yaxshisi kichik hikoya shaklida bayon etilgan holatni bolalar matematik belgilar bilan daftarga yozib olish imkoniyati bo‘lsin. Hikoya uchun  $+$   $=$  yoki  $-$   $=$  . Sxematik shakldagi



yozuvlar ko'rsatkich (yo'llanma) bo'lib xizmat qilishi mumkin. Bu shakllar ichiga bolalar tegishli sujetdagi raqamlar (sonlarni) qo'yadilar (yozadilar). Masalan, «ikki tasvir keltirilgan (36-rasm) – mana bu rasm bo'yicha men tuzgan hikoyaga diqqat qilinglar».

Sodda va murakkab masalalar bolalarning fikrlash qobiliyatlarini rejalashtirishning foydali vositasi bo'lib, odatda, o'z ichiga “yashirin informatsiyani” oladi. Bu informatsiyani qidirish, masala yechuvchidan analiz va sintezga mustaqil murojaat qilish, faktlarni taqqoslash, umumlashtirish va hokazolarni talab qiladi. Bilishning bu usullarini o'rgatish matematika o'qitishning muhim maqsadlaridan biri hisoblanadi.

### **Masalalar yechish orqali o'quvchilarda ushbu malakalar tarkib topmog'i lozim.**

**1. Masalani tinglashni o'rganish va uni mustaqil o'qiy olish.** Masala ustida ishlash uning mazmunini o'zlashtirishdan boshlanadi. O'quvchilar hali o'qish malakasiga ega bo'lmagan dastlabki vaqtlarda ularni o'qituvchi o'qib beradigan masala matnini tinglashga, shartning muhim elementlarini tovush chiqarib ajratishga o'rgatish kerak. Shundan keyin masala shartini yaxshiroq o'zlashtirish maqsadida, har bir o'quvchi masala matnini tinglabgina qolmay, balki masalani mustaqil o'qib chiqishi zarur;

Masala matni o'qituvchi yoki o'quvchilar tomonidan bir-ikki marta o'qiladi, ammo bunda bolalarni masala matnini bir marta o'qishdayoq uning mazmunini tushunib olishga asta-sekin o'rgata borish kerak.

**2. Masalani dastlabki analiz qilish (ma'lumni noma'lumdan ajarataolish malakasi).** Ma'lumni noma'lum-dan, muhimni nomuhimdan ajratish, masalada berilganlar bilan izlanayotganlar orasidagi bog'lanishni ochish - bu eng muhim malakalardan biri. Bunday malakaga ega bo'lmay turib, masalalarni mustaqil yechishga o'rganib bo'lmaydi.

**3. Masalani qisqa yozish malakasi.** Masala matni ustida og'zaki ishlagandan keyin uning mazmunini matematik atamalar tiliga o'tkazish va qisqa yozuv shaklidagi matematik strukturasi belgilash kerak (rasmlar, chizmalar, sxemalar, jadvallar).

Shuni nazarda tutish kerakki, barcha hollarda ham qisqa yozuvni bajarish bilan bir vaqtda masala shartining tahlili ham amalga oshiriladi. Aslini aytganda, qisqa yozuvning vazifasi shundan iborat. Haqiqatan ham masala shartining qisqa yozuvi o'quvchilar xotirasiga tayanch bo'lib, son ma'lumotlarni tushunish va ajratish imkonini beradi, shu bilan birga ularning ratsional yozilishi masalada nima berilgan va nimani izlash kerakligini bayoniy tushuntirish imkonini yaratadi.

**4. Sodda masalalarni yechishda amal tanlashni asoslab berish va murakkab masala tahlilini amalga oshirish, so'ngra yechish rejasini tuzish malakasi.** Oldin sodda masalani yechishda amal tanlash masalasini qarab chiqishga to'xtalamiz. Bu malaka birinchi sinfdan boshlab tarkib topa boshlaydi, ikkinchi va uchinchi o'quv yillarida yanada rivoj toptiriladi, ya'ni ba'zi tanish masalalarga nisbatan amal tanlash ishini bajarish asosi o'zgartiriladi.

**5. Yechimni bajarish,** uni o'qituvchi talabiga mos qilib rasmiylashtirish va masala savoliga javob berish malakasi. Sodda masalalardan boshlaymiz.

Soddamasalani arifmetik usul bilan ham, algebraik usul bilan ham yechish mumkin. Bu o‘rinda masalalarni arifmetik usul bilan yechish haqidagina so‘z boradi, masalani algebraik usulda yechish keyinroq alohida qaraladi.

**6. Masala yechimini tekshiraolish malakasi.** Masala yechimining tekshirish quyidagi usullarda qo‘llaniladi:

- a) olingan javob bilan masala sharti o‘rtasida moslik o‘rnatish;
- b) teskari masala tuzish va yechish;
- v) masalani boshqa usullar bilan yechish;
- g) javobning chegaralarini aniqlash (javobni chamalash);
- d) grafik tekshirish.

**7. Masalalar ustida ishlashda ma’lum sistemani belgilash va uni joriy qilish malakasi.**

Masalalar ustida ishlash rejasi	
.	Masalani o‘qib chiqing, masalada nima haqida gap borayotganini o‘zing tasavvur qiling
.	Masalada nima ma’lum va nimani topish kerakligini aniqlab oling. Agar masala matnini tushunib olish qiyin bo‘lsa, uni qisqa yozing (yoki masalaga oid chizma tayyorlang).
.	Qisqa yozuv bo‘yicha har bir son nimani ko‘rsatishini tushuntiring va masala savolini takrorlang
.	O‘ylab ko‘ring, masala savoliga birdaniga javob berish mumkinmi, agar mumkin bo‘lmasa, nega? Oldin nimani, keyin nimani bilish mumkin? Masalani yechish rejasini tuzing.
.	Yechishni bajaring va javobini yozing.
.	O‘z yechimingizning to‘g‘riligini tekshirib ko‘ring.
.	O‘zingizga qiziqarli savollar bering va ularga javob bering.

Bunda ilg‘or o‘qituvchilar ishlarida o‘quvchilarni mustaqil masalalar yechishga o‘rgatishning bir qancha bosqichini ajratib ko‘rsatish mumkin:

*1-bosqich.* Masala o‘qituvchining yo‘naltiruvchi savollari bo‘yicha yechiladi va bu yechish doskada va daftarlarda bir vaqtda bajariladi.

*2-bosqich.* Masala sharti o‘qituvchi rahbarligida tahlil qilinadi va yechish rejasi tuziladi. Yechishning o‘zi doskaga yozilmaydi, og‘zaki aytilmaydi ham, o‘quvchilar esa uni mustaqil bajaradilar.

*3-bosqich.* O‘qituvchi rahbarligida masala faqat analiz qilinadi. Yechish rejasi va yechishning o‘zini o‘quvchilar mustaqil bajarishadi.

*4-bosqich.* Masalani o‘qituvchining hech bir yordamisiz mustaqil yechish.

O‘quvchilarda masalalar yechish malakasini tarkib toptirishda ijodiy xarakterdagi mashqlarning ham muhim ahamiyati bor. Bunga quyidagilar kiradi:

1. Masalalarni har xil usullar bilan yechish.
2. Muammoli xarakterdagi masalalarni yechish.
3. Masalalar tuzish va ularni almashtirishga doir topshiriqlar.

Oxirida shuni ta'kidlab o'tamizki, matematik masala ustida ishlash jarayonida shunga intilish kerakki, har bir masala bolalar uchun haqiqiy bilim manbai bo'lib qolsin. Buning uchun o'quvchining diqqatini masala shartidan tafakkurini va bilish qobiliyatlarini rivojlantiradigan darajada ko'proq ma'lumotlarni olishga yo'naltirish kerak.

### **Nazorat uchun savollar va topshiriqlar**

1. Matematik masalalar yechishning o'rni va ahamiyati nimadan iborat?
2. O'quvchilar masalalar yechishda qanday malakalarni egallashlari kerak?
3. Masalalar yechish bosqichlarini tahlil qiling.

## **Mavzu № 19: O`nlik mavzusida masalalar ustida ishlash.**

Bu xil masalalar ustida ishlash matematikadan birinchi darslardayoq boshlanadi va boshida amaliy mashqlar xarakterida bo`ladi, bu mashqlarning bajarilishida bolalar atrof-borliqdagi real predmetlar bilan ish ko`rib, to`plamlar ustida, bu to`plamlarni birlashtirishga yoki berilgan to`plamdan uning qismini ajratishga oid amallarni bajarishadi. Bular ushbu ko`rinishdagi mashqlar: “3 ta doiracha qo`ying. Ularning yoniga bitta doirachani suring. Doiracha nechta bo`ladi?”, “5 ta cho`p qo`ying. Ikkita cho`pni nari suring. Nechta cho`p qoldi?” va hokazo. Bolalar predmetlar bilan bajariladigan amaliy ishlardan sekin-asta rasmlarda tasvirlangan predmetlar to`plamlari ustida ish ko`rishga o`tkaziladi.

Masalaning o`zi bilan va uning tarkibiy elementlari bilan bolalarni tanishtirish o`qitish jarayonidagi navbatdagi eng muhim va juda mas`uliyatli bosqichdir. Keyingi darslarda masalani dastlabki analiz qilishda o`quvchilar bilan savol-javob asosida amalga oshirish maqsadga muvofiqdir.

**2.Sonni bir necha birlik orttirish va kamaytirishga oid masalalar.** Sonni bir necha birlik orttirish (kamaytirish)ga doir masalalar yig`indi va qoldiqni topishga doir masalalardan keyinroq kiritiladi. Bu xildagi sodda masalalarni qarashga tayyorgarlik ularni kiritishdan ancha oldin boshlanadi. Bu ish ushbu munosabatlarni o`rnatishdan iborat: agar predmet-larning berilgan gruppasiga bir yoki bir nechta predmet qo`shilsa, bu dastlabki predmetlar sonini orttiradi, agar ayrilsa, dastlabki predmetlar sonini kamaytiradi.

**Ayirmali taqqoslashga doir masalalar.** Bu xil masalalar bilan tanishtirish ishini avval sanoq materiallaridan foydalanib amalga oshirish tavsiya qilinadi. O`quvchilar ishni mustaqil bajarsalar ishning natijasini tekshirish qulay bo`ladi. Mustaqil ishlarni samarali tashkil qilishga amaliy ishlar o`tkazishga yordam beradi. Masalan, o`qituvchi o`quvchilarga 6 ta katakli bir satr (yoki ustun) chizishni va uning yoniga boshqa 4 katakli satr (yoki ustun) chizishni taklif qiladi.

Masalani yechishda ( shuningdek, didaktik materiallar va rasmlar bilan ishlashda) o`quvchilar ayirmani ( qoldiqni) to`g`ridan-to`g`ri predmetlarni sanash yo`li bilan topadilar., chunki rasm predmetlar sonini akslantirish bilan amalda yechimni chiqarib qo`yadi. Quyidagi masala berilgan bo`lsin. ”Bir qutida 10 ta, ikkichi qutida 6 ta qalam bor. Birinchi qutida ikkinchi qutiga qaraganda qancha ortiq qalam bor?”.

I – 10 ta q.

II – 6 ta q.

Birinchi qutida ikkinchi qutidagidan qancha ortiq qalam bor?.

Yechish:  $10 - 6 = 4$

## Mavzu № 20: Yangi xil murakkab masalalar ustida ishlash.

### a) Yig'indi va qo'shiluvchilardan biri ma'lum bo'lib, qo'shiluvchilarni taqqoslashni talab qiladigan masalalar.

Shuni ta'kidlab o'tamizki, bu xildagi har qanday masa-laning ham yechimini ifoda yordamida tasvirlab bo'lavermaydi. Masalaning bosh savolini qo'yishda biz yechimini alohida amallar bilan yozilishiga murojaat qilishimizga to'g'ri keladi.

Aytilgan fikrni tasdiqlash uchun bunday masalani qaraymiz:

“Bog'da 236 tup daraxt ekishdi, buning 127 tupi olma, qolganlari olcha. Qaysi daraxtlardan ko'p va qancha ko'p ekishgan?”

Masalani tahlil qilib o'quvchilar 236–127 (tup) olcha ekish-ganini aniqlashadi. Shundan keyin o'quvchilar qiyinchilikka uchraydilar: masalaning bosh savoli shunday ifodalanganki, (236-127) ayirmaning qiymatini topmay turib, 127 sonidan 236 va 127 sonlarining ayirmasini ayirish kerak yoki kerakmasligini bilish qiyin va aksincha. Shu sababli yechimni amallarni bajarish bilan yozish kerak. Yechimni amallar bo'yicha izohlab yozish ushbu ko'rinishda bo'ladi:

1)  $236-127=109$  – bog' ekan olchalar soni.

2)  $127-109=18$  – olchalarga qaraganda ortiq ekilgan olmalar soni.

**b)  $axb + c$ ,  $a+b \times s$  va h.k. ko'rinishdagi masalalar.** (Ko'paytirish va bo'lishga oid sodda masalalarni o'z ichiga olgan masalalar.) Bunday masalar bilan II sinf o'quvchilari ko'paytirish jadvalini tuzish va o'rganishga tayyorlanish davrida birinchi marta tanishadilar.

Birinchi bunday masalalarni rasmlar bilan illyustrasiyalash foydalidir. Masalan, ushbu masalani qaraymiz: “Bali yozda kapalaklardan kolleksiya yig'di: uchta qutida 6 tadan, bitta qutida 4 ta kapalak bo'ldi. Balining qancha kapalagi bo'lgan?” Darslikda bu masalaga doir predmet rasm berilgan, ammo buni, qutini to'g'ri to'rtburchak, kapalakni uchburchak bilan tasvirlab, sxematik rasmsga aylantirish mumkin.

Keyingi masala shartini qisqacha bunday yozish mumkin:

Qirqib olishdi – 2 xaridorga 8 m dan.

Qoldi – 7 m.

Bor edi – ?

yoki bunday:

Qirqib olishdi – 2 xaridorga 8 m dan

Qoldi – 7 m.

Chizma yoki qisqa yozuv javobni qidirishga yordam beradi:

$$8 \times 2 + 7 = 16 + 7 = 23 \text{ (m)}.$$

Javob: to'pda 23 m chit bo'lgan.

**v) Ikki ko'paytmaning yig'indisini (ayirmasini); ikki bo'linmaning ayirmasini topishga doir masalalar.**

“Quruvchilar har birida 6 tadan xonadon bo'lgan 8 ta uy va har birida 5 tadan xonadon bo'lgan 7 ta uy qurishdi. Bu uylarda hammasi bo'lib qancha kvartira bo'lgan?”

Masalaning shartini qisqacha bunday yozish mumkin:

8 ta uy 6 tadan xon.

7 ta uy 5 tadan xon. ?

Bunday masalalarni ifoda tuzib yechish maqsadga muvofiqdir:

$$6x8+5x7=83 \text{ (kv.)}$$

Javob: 83 ta xonadon.

“Minglik” mavzusida o‘quvchilar yangi masalalarga duch kelmaydilar. Bunda ham “Yuzlik” mavzusidagi masalalar qaraladi. Faqat bundagi farq shundan iboratki, ushbu holda bir xonali, ikki xonali sonlar bilangina emas, balki uch xonali sonlar bilan ham ish ko‘riladi. Shunday masalalardan bittasini ko‘rib chiqish bilan chegaralanamiz: “Bir bola uchta kitob o‘qidi. Ularning hammasi 653 betdan iborat. Birinchi kitob 256 betli, ikkinchisi undan 58 bet kam. Uchinchi kitob necha betli?”

Masala shartini bunday yozamiz:

$$653 \text{ bet} \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{I k.} - 256 \text{ bet} \\ \text{I k.} - ?, 58 \text{ bet kam} \\ \text{III k.} - ? \end{array} \right.$$

Yechilishi :

1) 256	2) + 256	3) _ 653
<u>58</u>	<u>198</u>	<u>454</u>
198	454	199
(bet)	(bet)	(bet)

Javob: uchinchi kitob 199 betli.

#### d) Nisbat usuli bilan yechiladigan birlikka keltirishga doir masalalar.

Sodda uchlik qoidaga doir masalalar yechishda nisbatlar usulining mohiyati shundan iboratki, oldin bir son ikkinchisida necha marta borligini (yoki bir son ikkinchisidan necha marta kattaligini) bilish kerak, so‘ngra ikkinchi miqdorning ma’lum kattaligini shuncha marta orttirish yoki kamaytirish kerak. Shuni ta’kidlab o‘tamizki, qaralayotgan masalalarni bu usul bilan faqat bitta miqdorning ikkita qiymatini ifodalovchi sonlar bir-biriga karrali bo‘lgandagina yechish mumkin.

Nisbatlar usuli bilan yechiladigan sodda uchlik qoidaga doir masalalarni yechishga o‘quvchilarni tayyorlash uchun ularga taxminan bunday mashqlarni taklif qilish foydali: “12 l da necha marta 4 l dan bor?”, “30 metrda necha marta 5 m dan bor?”, “36 soni 12 sonidan necha marta katta?” va hokazo.

Tayyorgarlik mashqlarini bajarganlaridan keyin o‘quvchilarga sodda uchlik qoidaga doir bunday masalani taklif qilish mumkin: “Ikkita bir xil kulcha 12 tiyin turadi. Shunday 6 ta kulcha uchun qancha to‘lash kerak?” Oldin masala o‘quvchilarga tanish usul - birlikka keltirish usuli bilan yechiladi:  $12 : 2 * 6 = 36$  (tiy). Shundan keyin o‘qituvchi bolalarga bunday masalalarni yechishning yangi usuli bilan tanishishlarini aytadi. O‘quvchilarni yangi usulni tushunishlarini osonlashtirish uchun ko‘rsatmalilikdan foydalanish kerak. Bolalarning bir miqdorning qiymati qancha marta orttirilsa, ikkinchi miqdorning qiymati shuncha marta orttirilishi kerakligini aniqlashga yordam beradi. Jumladan, qaralayotgan masalada 2 ta kulchaga 12 tiyin to‘langani ma’lum. Demak, 6 ta kulcha uchun 2 ta

kulchaga qaraganda 6 soni 2 sonidan necha marta katta bo'lsa, shuncha marta ortiq to'lash kerak.

Masalaning yechilishi ushbu ko'rinishda bo'ladi:

$$12 * (6 : 2) = 12 * 3 = 36 \text{ (tiy.)}$$

Masala yechishning yangi usuli (munosabatlar usuli) oldin tanish bo'lgan usul bilan taqqoslanadi va bu usullarning farqi aniqlanadi.

**e) Proporsional bo'lishga doir masalalar.** O'quvchilarning proporsional bo'lishga doir masalalarning yechilish usullari haqidagi bilimlarini chuqurlashtirish maqsadida bundan keyin ikki xil masalaning yechilishini taqqoslash kerak. Shu maqsadda mustaqil yechish uchun qo'yidagi masalalarni berish mumkin:

1) Ikki maktabga bir xil bahoda yozuvchilar portretlari olindi. Bir maktabga 6 ta portret, ikkinchi maktabga 8 ta portret olindi. Hamma portret uchun 70 so'm to'landi. Har qaysi maktab qancha pul to'lashi kerak?

2) Ikki maktabga bir xil bahoda 14 ta yozuvchilar portreti olindi: Bir maktab 30 so'm, ikkinchi maktab 40 so'm to'ladi. Har qaysi maktabga nechta portret olingan?

**z) Ikki ayirmaga ko'ra noma'lumni topishga doir masalalar.** Bu masalalarni muvaffaqiyatli yechish ko'p jihatdan o'quvchilarning masaladagi mavjud muhim xususiyatlarni chuqur tushunishlariga bog'liq. Bu xususiyatlar shundan iboratki, masalada ma'lum bo'lgan bir miqdorning qiymatlari ayirmasi ikkinchi miqdorning qiymatlari ayirmasiga to'g'ri kelishi kerak, keyingi ayirma masalada oshkor holda berilmaydi, bu ayirmani topish bundan keyingi yechimni izlashni ancha yengillashtiradi.

Noma'lum ikki ayirma bo'yicha topishga doir masalalarni yechishga kirishishdan oldin tayyorlash mashqlarini, masalan, bunday masalalarni berish mumkin: bir to'pdagi gazmol ikkinchi to'pdagidan 4 m ortiq bo'lib, undan 24 so'm ortiq turadi. 1 metr gazmol qancha turadi?

Bunday savol qo'yiladi: nega birinchi to'p gazmol ikkinchi to'p gazmoldan qimmat? Jami pulidagi 24 so'm farq uzunliklardagi 4 m farqqa to'g'ri keladi, demak, 4 m gazmol 24 so'm turadi, deb xulosa qilinadi. Bundan masalaning yechilishi ham kelib chiqadi:  $24:4=6$  (so'm).

Javob: 1 m gazmol 6 so'm turadi.

**k) Harakatga doir masalalar.** "Harakat"ga doir masala deb, tarkibiga harakatni xarakterlovchi miqdorlar, ya'ni tezlik, vaqt va masofa kirgan masalalarni atash mumkin.

"Harakat" so'zi har xil tipdagi masalarda: oddiy uchlik qoidaga doir masalalarda, ikki ayirma bo'yicha noma'lumni topishga doir masalalarda va boshqa xil masalalarda uchraydi. Ammo bu masalalar harakatga doir masalalar turiga kirmaydi.

Matematika o'qitish metodikasida harakatga doir masalalar jumlasiga harakatni xarakterlovchi uchta miqdor-tezlik, vaqt va masofa orasidagi bog'lanishlarni topishga doir masalalar kiritiladi, bu masalalarda aytilgan miqdorlar yo'naltirilgan miqdorlar sifatida qatnashadi. Xususan, quyidagi masalalar harakatga doir masalalar jumlasiga kiradi:

- a) bir jism harakatiga doir hamma sodda va murakkab masalalar (bu masalalarda miqdorlardan biri - tezlik, vaqt yoki masofa-qolgan ikkitasiga bog'liq holda qatnashadi);
- b) uchrashma harakatga doir masalalar;
- v) ikki jismning qarama-qarshi yo'nalishdagi harakatlariga doir masalalar;
- g) ikki jismning bir yo'nalishdagi harakatiga doir masalalar (masalalarning bu turi boshlang'ich maktabda qaralmaydi).



## Mavzu № 21: Ma'lum masofa va harakat vaqti bo'yicha tezlikni topishga doir masalalar.

Bu xildagi masalalar ustida ishlashning mohiyatini ushbu masalani yechish misolida ochib beramiz:

“Piyoda kishi har soatda baravardan yo'l bosib, 3 soatda 12 km yurgani ma'lum bo'lsa, u qanday tezlik bilan yurgan?”

O'quvchilar o'qituvchi yordamida masala shartini tahlil qilish bilan bir vaqtda masalani jadvalga yozishni o'rganadilar.

– Masalada nima ma'lum? (Piyoda kishi yo'lda 3 soat bo'lgani.)

– 3 soat - tushuntiradi o'qituvchi - bu piyoda kishining yurgan vaqti.

– Masalada yana nima ma'lum? (Piyoda kishi 3 soatda 12 km o'tgani.)

– 12 km – piyoda o'tgan yo'l yoki masofa.

– Masalada nimani bilish talab qilinadi? (Piyoda bir soatda qancha yo'l o'tgani.)

Masalani analiz qilish jarayonida o'qituvchi masalaning sharti jadvalga qanday yozilishini ko'rsatadi:

Tezlik	Baqt	Maso fa
?	3 soat	12 km

Bunday xulosa chiqariladi: agar masofa va harakat vaqti ma'lum bo'lsa, tezlikni topish mumkin. *Tezlik masofaning vaqtga bo'linganiga teng.*

### m) Tezlik va harakat vaqtiga ko'ra masofani topishga doir masalalar.

Misol uchun bunday masalaning yechilishini qaraymiz: “Piyoda kishi soatiga 6 km tezlik bilan 3 soat yo'lda bo'ldi. Piyoda kishi qancha masofa o'tgan?”

Masala shartini chizma yordamida ham hal qilish mumkin.

Shunga o'xshash bir qator masalalarni yechish natijasida o'quvchilar bunday xulosaga kelishadi: agar tezlik va harakat vaqti ma'lum bo'lsa, u holda masofani topish mumkin. Masofa tezlik bilan vaqtning ko'paytmasiga teng.

Ma'lum tezlik va masofaga ko'ra harakat vaqtini topishga doir bir qator masalalarni yuqoridagidek qarab bunday xulosaga keladilar: agar tezlik va masofa ma'lum bo'lsa, u holda harakat vaqtini topish mumkin. Vaqt masofaning tezlikka bo'linganiga teng.

### n) Uchrashmaharakatgadoirmasalalar.

Uchrashma harakatga doir masalalar yechish uchun avval og'zaki yechiladigan quyidagi tayyorlash masalalari qarab chiqiladi, bunda ko'rsatmalilikdan foydalaniladi.

Boshlang'ich sinflarda asosan uchrashma harakatga doir shunday masalalar beriladiki, ularda jismlar bir vaqtda harakatlanadi va bir vaqtda to'xtadi. Bu masalalarda to'rtta o'zaro bog'liq miqdorlar ustida so'z boradi: bunda; s – harakat qilayotgan jismlarning tezliklari – harakat vaqti. Bundan ushbu guruhga to'rt xil masala kiradi, degan xulosa chiqadi. Ammo birinchi va ikkinchi jismlarning

tezliklarini topish bir xilda hal qilishni talab qiladi, shu sababli masalalarning bu guruhga uch xil masalani kiritish qabul qilingan,

1. Berilgan jismlarning tezliklari va harakat vaqtiga ko'ra masofani topishga doir masalalar.

2. Har qaysi jismning ma'lum tezligi va masofaga ko'ra vaqtni topishga doir masalalar.

3. Harakat qilayotgan jismlardan birining tezligi, berilgan masofa, harakat vaqti va jismlardan ikkinchisining tezligi, masofa, harakat vaqti va jismlardan ikkinchisining tezligini topishga doir masalalar.

#### Berilgan masalaga teskari masala tuzib yechish

Har bir masala 2 qismdan iborat bo'ladi: 1) shart. 2) savol

Ma'lum bo'lgan narsalar «shart» deyiladi. Hisoblab topiladigan qismi «savol» deyiladi. Yana «yechim» va «javob» degan qismlar ham bor, uni quyidagi masalani yechish orqali o'rganamiz.

#### Masalani turli usullarda yechish

Berilgan masalaning to'g'ri echilganligini bilish uchun unga teskari masala tuzib yechish uchun, yoki masalani murakkablashtirish yoki boshqacha yechish usullarini qo'llash uchun masala mazmunida turli o'zgarishlar qilish ham mumkin?

#### **Nazorat uchun savollar**

1. "Yuzlik", "Ko'p xonali sonlar" mavzusidagi murakkab masalalar turlarini ayting.

2. "Noma'lumni ikki ayirmaga ko'ra topishga doir masalalar yechishga o'rgatish" ga doir darsni ishlab chiqing.

3. Masalalar yechishda yo'l qo'yiladigan xatoliklar oldini olishga doir tayyorgarlik ishlari qismini bajaring

## Mavzu № 22: Minglik mavzusida masalalar ustida ishlash.

“Minglik” mavzusida o‘quvchilar yangi masalalarga duch kelmaydilar. Bunda ham “Yuzlik” mavzusidagi masalalar qaraladi. Faqat bundagi farq shundan iboratki, ushbu holda bir xonali, ikki xonali sonlar bilangina emas, balki uch xonali sonlar bilan ham ish ko‘riladi. Shunday masalalardan bittasini ko‘rib chiqish bilan chegaralanamiz: “Bir bola uchta kitob o‘qidi. Ularning hammasi 653 betdan iborat. Birinchi kitob 256 betli, ikkinchisi undan 58 bet kam. Uchinchi kitob necha betli?”

Masala shartini bunday yozamiz:

$$653\text{bet} \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{I k.} - 256 \text{ bet} \\ \text{I k.} - ?, 58 \text{ bet kam} \\ \text{III k.} - ? \end{array} \right.$$

Yechilishi :

1)	2)	3)
$\begin{array}{r} \phantom{58} \\ - 256 \\ \hline 58 \\ 198 \end{array}$	$\begin{array}{r} \phantom{58} \\ + 256 \\ \hline 198 \\ 454 \end{array}$	$\begin{array}{r} \phantom{58} \\ - 653 \\ \hline 454 \\ 199 \end{array}$

## Mavzu № 23: Proporsional miqdorli masalar ustida ishlash .

<b>I bosqich</b>	<p><b>Darsning maqsadi:</b>  a) Talabalarni minglik mavzusidamasalalar echish metodikasi bilan tanishtirish;  b) Minglik mavzusidamasalalar echish jarayonida o'quvchilarda hozirjavoblik, zukkolik, topqirlik fazilatlarini tarbiyalash;  v) Hayotiy masalalar echish orqali o'quvchilarni faolligini oshirish;</p> <p><b>O'qituvchining vazifasi:</b> Minglik mavzusidamasalalar haqida tushuncha berish. Minglik mavzusidamasalalarni turlarini ajratish va ularni echish usulini ongli ravishda o'zlashtirishlarini ta'minlash.</p> <p style="text-align: center;"><b>Identiv o'quv maqsadlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minglik mavzusidamasalalarning turlari bilan tanishadilar;</li> <li>• Minglik mavzusidamasalalarni echish uslubini o'rganadilar;</li> <li>• Minglik mavzusidamasala turlarini taqqoslaydilar;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Mavzuga oidmuammolar:</b></p> <p>Turli xil harakat yo'nalishidagi masalalarni echish uslubi bir xilmi?  Bu usullarni o'xshashlik, umumiylik va farqli tomonlari nimada?</p>	<p>O'qituvchi</p> <p>O'qituvchi</p> <p>O'qituvchi</p> <p>O'qituvchi</p>
<b>II bosqich</b>	<p><b>Asosiy tushunchalar:</b> masala, matn, son, ma'lumot, noma'lum, echim.</p> <p><b>Dars shakli:</b> aralash</p> <p><b>Darsning jihozlari:</b> a) darslik, daftar:  b) jadval, sxema, grafik;  v) didaktik materiallar;  g) geometrik figuralar.</p> <p><b>Metod va usullar:</b> darslik bilan ishlash, daftar bilan ishlash, amaliy mashq, o'yin.</p>	<p>O'qituvchi</p>
<b>III bosqich</b>	<p style="text-align: center;"><b>Guruhda ishlash</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minglik mavzusidamasalalarni har bir turga doir masalalar echiladi;</li> <li>• Minglik mavzusidamasalalar javobini tekshirish usuli aniqlanadi;</li> <li>• Minglik mavzusidamasalalar turlarini echishning bir-biridan farqli, o'xshashlik va umumiylik tomonlari taqqoslanadi;</li> <li>• Hayotdan olingan minglik mavzusidamasalalar orqali o'quvchilarning bilimlari shakllantiriladi;</li> <li>• O'quvchilarga yo'l qoidalari haqida ko'rsatma beriladi.</li> </ul>	<p>O'qituvchi</p>

<b>IV bosqich</b>	<b>Mustahkamlash va baholash usullari</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minglik deganda nimani tushunasiz?</li> <li>• Minglikda qatnashuvchi miqdorlarni ayting.</li> <li>• Minglik mavzusigadoir masalalar necha turga bo'linadi?</li> <li>• Minglik mavzusigadoir masalalar javobini tekshirish qanday usulda olib boriladi?</li> <li>• Berilgan masalaga nechta teskari masala tuzish mumkinligini qanday bilish mumkin?</li> <li>• “Kim chaqqon” o'yini nima maqsadda o'tkaziladi?</li> <li>• “Estafeta” o'yinidan maqsad nima?</li> </ul>	O'qituvchi
<b>V bosqich</b>	<b>Umumiy yakuniy xulosalar chiqarish</b> Maqsad va vazifalarning bajarilganligi tahlil qilinadi, tegishli xulosalar chiqariladi, takliflar aytiladi va mustaqil ish topshiriqlari beriladi.	O'qituvchi

<b>I bosqich</b>	<p><b>Darsning maqsadi:</b></p> <p>a) Talabalarni proporsional miqdorlimasalalar echish metodikasi bilan tanishtirish;</p> <p>b) Proporsional miqdorli masalalar echish jarayonida o'quvchilarda hozirjavoblik, zukkolik, topqirlik fazilatlarini tarbiyalash;</p> <p>v) Hayotiy masalalar echish orqali o'quvchilarni faolligini oshirish;</p> <p><b>O'qituvchining vazifasi:</b> Proporsional miqdorli masalalar haqida tushuncha berish. Harakatga doir masalalarni turlarini ajratish va ularni ularni echish usulini ongli ravishda o'zlashtirishlarini ta'minlash. O'quvchilarda yo'l harakati qoidalarini o'zlashtirishga erishish.</p> <p style="text-align: center;"><b>Identiv o'quv maqsadlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporsional miqdorli masalalarning turlari bilan tanishadilar;</li> <li>• Proporsional miqdorli masalalarni echish uslubini o'rganadilar;</li> <li>• Proporsional miqdorli masala turlarini taqqoslaydilar;</li> <li>• Mavzusini mustahkamlashga doir o'yinda qatnashadilar.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Mavzuga oidmuammolar:</b></p> <p>Turli xil proporsional miqdorli masalalarni echish uslubi bir xilmi?</p> <p>Bu usullarni o'xshashlik, umumiylik va farqli tomonlari nimada?</p>	O'qituvchi
		O'qituvchi
		O'qituvchi

<b>II bosqich</b>	<p><b>Asosiy tushunchalar:</b> masala, matn, son, ma'lumot, noma'lum, echim.</p> <p><b>Dars shakli:</b> aralash</p> <p><b>Darsning jihozlari:</b> a) darslik, daftar: b) jadval, sxema, grafik; v) didaktik materiallar; g) geometrik figuralar.</p> <p><b>Metod va usullar:</b> darslik bilan ishlash, daftar bilan ishlash, amaliy mashq, o'yin.</p>	O'qituvchi
<b>III bosqich</b>	<p style="text-align: center;"><b>Guruhda ishlash</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporsional miqdorli masalalar turlari: bir tomonlama, qarama-qarshi va uchrashma harakatlarni bir-biridan farqlash jonli misollar yordasida o'rgatiladi;</li> <li>• Proporsional miqdorli masalalarni har bir turga doir masalalar echiladi;</li> <li>• Proporsional miqdorli masalalar javobini tekshirish usuli aniqlanadi;</li> <li>• Proporsional miqdorli masalalar turlarini echishning bir-biridan farqli, o'xshashlik va umumiylik tomonlari taqqoslanadi;</li> <li>• Hayotdan olingan proporsional miqdorli masalalar orqali o'quvchilarning bilimlari shakllantiriladi;</li> <li>• O'quvchilarga yo'l qoidalari haqida ko'rsatma beriladi.</li> </ul>	O'qituvchi
<b>IV bosqich</b>	<p style="text-align: center;"><b>Mustahkamlash va baholash usullari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporsional miqdor deganda nimani tushunasiz?</li> <li>• Proporsional miqdorlarda qatnashuvchi miqdorlarni ayting.</li> <li>• Proporsional miqdorli masalalar necha turga bo'linadi?</li> <li>• Proporsional miqdorli masalalar javobini tekshirish qanday usulda olib boriladi?</li> <li>• Berilgan masalaga nechta teskari masala tuzish mumkinligini qanday bilish mumkin?</li> <li>• "Kim chaqqon" o'yini nima maqsadda o'tkaziladi?</li> <li>• "Estafeta" o'yinidan maqsad nima?</li> </ul>	O'qituvchi
<b>V bosqich</b>	<p style="text-align: center;"><b>Umumiy yakuniy xulosalar chiqarish</b></p> <p>Maqsad va vazifalarning bajarilganligi tahlil qilinadi, tegishli xulosalar chiqariladi, takliflar aytiladi va mustaqil ish topshiriqlari beriladi.</p>	O'qituvchi

**Proporsional bo'lishga doir masalalar.** O'quvchilarning proporsional bo'lishga doir masalalarning yechilish usullari haqidagi bilimlarini chuqurlashtirish maqsadida bundan keyin ikki xil masalaning yechilishini taqqoslash kerak. Shu maqsadda mustaqil yechish uchun qo'yidagi masalalarni berish mumkin:

1) Ikki maktabga bir xil bahoda yozuvchilar portretlari olindi. Bir maktabga 6 ta portret, ikkinchi maktabga 8 ta portret olindi. Hamma portret uchun 70 so'm to'landi. Har qaysi maktab qancha pul to'lashi kerak?

2) Ikki maktabga bir xil bahoda 14 ta yozuvchilar portreti olindi: Bir maktab 30 so‘m, ikkinchi maktab 40 so‘m to‘ladi. Har qaysi maktabga nechta portret olingan?

z) Ikki ayirmaga ko‘ra noma‘lumni topishga doir masalalar. Bu masalalarni muvaffaqiyatli yechish ko‘p jihatdan o‘quvchilarning masaladagi mavjud muhim xususiyatlarni chuqur tushunishlariga bog‘liq. Bu xususiyatlar shundan iboratki, masalada ma‘lum bo‘lgan bir miqdorning qiymatlari ayirmasi ikkinchi miqdorning qiymatlari ayirmasiga to‘g‘ri kelishi kerak, keyingi ayirma masalada oshkor holda berilmaydi, bu ayirmani topish bundan keyingi yechimni izlashni ancha yengillashtiradi.

Noma‘lum ikki ayirma bo‘yicha topishga doir masalalarni yechishga kirishishdan oldin tayyorlash mashqlarini, masalan, bunday masalalarni berish mumkin: bir to‘pdagi gazmol ikkinchi to‘pdagidan 4 m ortiq bo‘lib, undan 24 so‘m ortiq turadi. 1 metr gazmol qancha turadi?

Bunday savol qo‘yiladi: nega birinchi to‘p gazmol ikkinchi to‘p gazmoldan qimmat? Jami pulidagi 24 so‘m farq uzunliklardagi 4 m farqqa to‘g‘ri keladi, demak, 4 m gazmol 24 so‘m turadi, deb xulosa qilinadi. Bundan masalaning yechilishi ham kelib chiqadi:  $24:4=6$  (so‘m).

Javob: 1 m gazmol 6 so‘m turadi

## Mavzu № 24: Ko'p xonali sonlar mavzusida masalalar ustida ishlash

<b>I bosqich</b>	<p><b>Darsning maqsadi:</b>            a) Talabalarni harakatga doir masalalar echish metodikasi bilan tanishtirish;            b) Harakatga doir masalalar echish jarayonida o'quvchilarda hozirjavoblik, zukkolik, topqirlik fazilatlarini tarbiyalash;            v) Hayotiy masalalar echish orqali o'quvchilarni faolligini oshirish;  <b>O'qituvchining vazifasi:</b> Harakatga doir masalalar haqida tushuncha berish. Harakatga doir masalalarni turlarini ajratish va ularni ularni echish usulini ongli ravishda o'zlashtirishlarini ta'minlash. O'quvchilarda yo'l harakati qoidalarini o'zlashtirishga erishish.</p> <p style="text-align: center;"><b>Identiv o'quv maqsadlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Harakatga doir masalalarning turlari bilan tanishadilar;</li> <li>• Harakatga doir masalalarni echish uslubini o'rganadilar;</li> <li>• Harakatga doir masala turlarini taqqoslaydilar;</li> <li>• Mavzusini mustahkamlashga doir o'yinda qatnashadilar.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Mavzuga oidmuammolar:</b>            Turli xil harakat yo'nalishidagi masalalarni echish uslubi bir xilmi?            Bu usullarni o'xshashlik, umumiylik va farqli tomonlari nimada?</p>	<p>O'qituvchi</p> <p>O'qituvchi</p> <p>O'qituvchi</p>
<b>II bosqich</b>	<p><b>Asosiy tushunchalar:</b> masala, matn, son, ma'lumot, noma'lum, echim.  <b>Dars shakli:</b> aralash  <b>Darsning jihozlari:</b> a) darslik, daftar:              b) jadval, sxema, grafik;              v) didaktik materiallar;              g) geometrik figuralar.  <b>Metod va usullar:</b> darslik bilan ishlash, daftar bilan ishlash, amaliy mashq, o'yin.</p>	<p>O'qituvchi</p>
<b>III bosqich</b>	<p style="text-align: center;"><b>Guruhda ishlash</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Harakatga doir masalalar turlari: bir tomonlama, qarama-qarshi va uchrashma harakatlarni bir-biridan farqlash jonli misollar yordasida o'rgatiladi;</li> <li>• Harakatga doir masalalarni har bir turga doir masalalar echiladi;</li> <li>• Harakatga doir masalalar javobini tekshirish usuli aniqlanadi;</li> <li>• Harakatga doir masalalar turlarini echishning bir-biridan farqli, o'xshashlik va umumiylik tomonlari taqqoslanadi;</li> <li>• Hayotdan olingan harakatga doir masalalar orqali o'quvchilarning bilimlari shakllantiriladi;</li> <li>• O'quvchilarga yo'l qoidalari haqida ko'rsatma beriladi.</li> </ul>	<p>O'qituvchi</p>



<b>IV bosqich</b>	<b>Mustahkamlash va baholash usullari</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Harakat deganda nimani tushunasiz?</li> <li>• Harakatda qatnashuvchi miqdorlarni ayting.</li> <li>• Harakatga doir masalalar necha turga bo'linadi?</li> <li>• Bir tomonlama harakat deganda nimani tushunasiz?</li> <li>• Qarma-qarshi tomonlama harakat deganda nimani tushunasiz?</li> <li>• Uchrashma harakat deganda nimani tushunasiz?</li> <li>• Harakatlarga doir masalalar javobini tekshirish qanday usulda olib boriladi?</li> <li>• Berilgan masalaga nechta teskari masala tuzish mumkinligini qanday bilish mumkin?</li> <li>• "Kim chaqqon" o'yini nima maqsadda o'tkaziladi?</li> <li>• "Estafeta" o'yinidan maqsad nima?</li> </ul>	O'qituvchi
<b>V bosqich</b>	<b>Umumiy yakuniy xulosalar chiqarish</b>	
	Maqsad va vazifalarning bajarilganligi tahlil qilinadi, tegishli xulosalar chiqariladi, takliflar aytiladi va mustaqil ish topshiriqlari beriladi.	O'qituvchi

Boshlang'ich sinf o'quvchilarini matematika kursida tenglamalar yordamida masalalar yechishga o'rgatish muammosi hozirgi zamon metodika fanining eng muhim muammolaridan biri sanaladi. Bu muammoni hal qilish uchun juda ko'p tadqiqotchilar va ular jamoasi shug'ullanib kelganlar (V.V. Davidov, N.A. Menchinskaya, M.I. Moro, K.I. Neshkov, N.A. Bikboyeva, E. Yangaboyeva, Z. Tojiyeva, M. Jumayev va boshqalar) va bu ishni davom ettirib kelmoqlar.

Bu muammoni ikki qismga ajratish mumkin:

1. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini masala shartlari bo'yicha tenglama tuzishga tayyorlash;
2. Ularni berilgan tenglamani yechishga tayyorlash.

Biz quyida boshlang'ich sinf o'quvchilarini masala shartlari bo'yicha olib borilishi lozim bo'lgan tayyorgarlik ishlari ustida to'xtalishni lozim topdik.

1. Boshlang'ich sinf matematika kursigaharflarni kiritish

Masalani algebraik usul bilan yechish o'quvchilarni ma'lum darajada yaqqollikdan, masalaning sujetidan uzoqlashishni. Shu munosabat bilan harfiy simvolikani o'zlashtirish bu masala shartini berilgan kattalikning miqdoriy xarakteristikasidan uzoqlashish va masaladagi kattaliklar orasidagi bog'lanishlarni uning tarkibini anglashda muhim qadam hisoblanadi. Shunday qilib, harfiy simvolikani o'rganish o'quvchilarning mavhum (abstrakt) tafakkurini yangi bosqichga ko'taradi.

Matematik ta'lim metodikasida matematika kursiga harflarni kiritishning bir nechta usullari mavjud, masalan:

- arifmetik masalani yechish uchun umumiy formula tuzishga asoslangan usul;
- fizikada, geometriyada va hokazolarda kattaliklar orasidagi funktsional bog'lanishlarni analitik ifoda asoslashga asoslangan usul;
- arifmetik amallar qonuniyatlarini yozishga asoslangan usul.

Harflar bilan berilgan masalani yechish jarayonida o'quvchilar har bir yaqqol holatda masalada berilgan harflar qanday qiymatlarni qabul qilishi haqida mulohaza yuritadilar, ya'ni noma'lum kattaliklar parametrlarning imkoniyatlari sohasini aniqlaydilar.

2. Har bir arifmetik amal bilan yechiladigan soddamasalalarni o'rganish.

O'quvchilarning sodda matematik masalalarning turlarini bilishlarimasala sharti bo'yicha algebraik ifodalarni to'g'ri va tezda tuzishlari va ularning amallar yanada aniqroq tanlashlari uchun muhim shart bo'lib hisoblanadi. Bu hol esa keyinchalik o'quvchilar tomonidan masalalar yechishlarini, yanada murakkab masalalar tuzish malakalarini shakllantirishga ko'maklashadi. Ishning ikkinchi bosqichida murakkab masalalar tuzish ustida ish olib boriladi. Bu yerda ham o'quvchilarda yuqoridagiga o'xshash malakalar shakllantiriladi:

- murakkab masalaning tarkibiga kiruvchi sodda masalalarning turlarini aniqlashmalakasi;
- ko'rsatilgan sodda masalalardan murakkab masalalar tuzish malakasi.

Sodda malalalarning turlarini qanday o'rganish lozimligini qo'shishamali misolida ko'raylik. O'quvchilarga  $40 + 20 = 60$  ko'rinishida yechilishi lozim bo'lgan masala tuzish topshirig'i taklif qilinadi. O'quvchilar javoblari bunday bo'lishi mumkin:

1-o'quvchi: Bir bolaning albomida 40 ta, ikkinchisida esa 20 ta marka bor. Hammasi bo'lib ikkala bolada nechta marka bor?

2-o'quvchi: Bir bo'lakda 40 m, ikkinchisida esa 20 m gazlama bor. Ikkalasida hammasi bo'lib necha metr gazlama bor?

3-o'quvchi; O'quvchilar birinchi kuni 40 tup, ikkinchi kuni esa 20 tup daraxt ko'chati o'tqazdilar. O'quvchilar hammasi bo'lib necha tup daraxt ko'chati o'tqazganlar?

Ko'rinib turibdiki, javob bergan o'quvchilar ikkita qo'shiluvchining yig'indisini topishga doir masalalar tuzganlar. Bu masalalarning barchasida faqat qandaydir narsalarning mazmuni umumiy, ularning matematik mazmuni esa bir xil.

Bunday holda o'quvchilar oldiga shunday savol tashlanadi: "Xuddi  $40 + 20 = 60$  kabi yechiladigan, mazmuni esa o'zgaray qoladigan masala tuzish mumkin emasmi?" O'quvchilar osongina bunday masala tuzadilar: "Bir maktab ko'rgazmaga 40 ta, ikkinchi maktab esa undan 20 ta ko'p ish qo'ydi. Ikkinchi maktab ko'rgazmaga nechta ish qo'ygan?"

Shunday qilib, o'quvchilar o'zlari tuzgan masalalar misolida ular tuzgan masalalarning hammasi bir xil amal – qo'shish bilan yechilishini, ammo ularning matematik mazmuni bir xil ekanligiga ishonch hg'osil qildilar: bir holatda masalada qandaydir kattalikning ikkita qiymati berilgan bo'lib, ularning yig'indisini topish talab qilingan, boshqa holatda esa berilgan kattalikni qanchagadir orttirish talab qilingan. Shundan so'ng o'quvchilarga "qo'shishga doir masala uning matematik mazmuniga mos ravishda yig'indini topishga doir masala va sonni bir necha birlikka orttirishga doir masala deb ataladi" degan ma'lumot beriladi.

Qo'shishga doir sodda masalalarning turlari haqida ma'lumot berilgandan keyin berilgan masalalarning turlarini shakllantirishga va o'qituvchi ko'rsatgan turdagi masalalar tuzish malakasini shakllantirishga o'tish mumkin. Shu maqsadda avval son ma'lumotli masalalar olinadi. Masalan, biz tajriba-sinov ishlarini olib borishda o'quvchilarga bunday mashqlarni tavsiya qildik.

1. Masalaning turini aniqlang: "Uydan maktabgacha ekinzor yonidan 1 km, so'ngra esa kanal yoqalab 2 km yurish kerak. Uydan maktabgacha bo'lgan masofani toping".

2. Masalaning turini aniqlang: "Bir o'quvchida 30 ta, ikkinchi o'quvchida esa undan 20 ta ortiq kitob bor. Ikkinchi o'quvchida hammasi bo'lib nechta kitob bor?"

3.  $a + c$  misoliga qarab ikki qo'shiluvchining yig'indisini topishga doir masala tuzing.

Ishning ikkinchi bosqichida o'quvchilar sonlar, shuningdek harflar bilan berilgan murakkab masalalarni tahlil qilganda sodda masalalar haqida olgan bilimlarini qo'llashga o'rganishlari kerak. Buning uchun ularga bunday mashqlar tavsiya qilinadi:

Masalani yeching va bu berilgan masalaga kiruvchi sodda masalalarning turlarini aniqlang: "Bir polizdan 100 t, ikkinchi polizdan esa birinchiga qaraganda 70 t ko'p kartoshka yig'ib olindi. Ikkala polizdan birgalikda necha tonna kartoshka yig'ib olingan"

Yechilishi: 1)  $100 + 70 = 170$  (t) – sonni bir necha birlikka orttirish;

2)  $100 + 170$  (1) = 270 – ikki qo'shiluvchining yig'indisini topish.

2. Masalani yeching va bu berilgan masalaga kiruvchi sodda masalalarning turlarini aniqlang: «Sayyoh 70 km piyoda, mashinada undan 20 km ortiq, piyoda esa mashinadagiga qaraganda 50 km ortiq yo'l uyrdi. Barcha yo'lning uzunligi qancha?"

Yechilishi: 1)  $70 + 20 = 90$  (km) – sonni bir necha birlikka orttirish;

2)  $90 + 50 = 140$  (km) - sonni bir necha birlikka orttirish;

3)  $70 + 90 + 140 = 300$  (km) – uchta qo'shiluvchining yig'indisini topish.

Shunga o'xshash mashqlarni qolgan arifmetik amallar bilan yechiladigan boshqa sodda masalalarni o'rganishda ham qo'llaniladi. Bunda har bir amalni o'rganishda mashqlar har turli holatlarni aks ettirishiga va masalalarni ko'proq o'quvchilar tomonidan mustaqil tuzilishiga alohida e'tibor berish kerak.

3. Masalaning shartlari bo'yicha algebraik ifodalar tuzish

O'quvchilarning algebraik ifodalar tuzish malakalari ular tomonidan masalani ongli ravishda idrok qilganliklarining, ma'lum darajadagi ko'rsatkichi ular arifmetik amallarni yanada chuqurroq tushunib yetganliklarini ma'lum darajadagi ko'rsatkichi bo'lib hisoblanadi. O'quvchilar algebraik ifodalar tuzishlari jarayonida matematik simvolika yordamida masalada berilgan kattaliklar orasidagi va masala shartida so'zlar orqali yashirinib yotgan mantiqiy bog'lanishlarni algebraik ifoda shaklida ro'yobga chiqaradilar.

Masalaning shartlari bo'yicha algebraik ifodalar tuzishni egallash malakasi masalani algebraik usul bilan yechishning muhim sharti hisoblanadi, chunki tenglamalarni matematik simvolika yordamida masaladagi kattaliklar orasidagi mantiqiy bog'lanishlarni ikki algebraik ifodani tenglashtirish jarayonidir. Shu

munosabat bilan o'quvchilarning tenglamalar yordamida masalalar yechish samarasi ular qanchalik masalaning shartlari bo'yicha algebraik ifodalar tuzishni o'rganliklariga bog'liq.

Malakani egallashda asosiy mezon bo'lib u yoki bu algebraik ifoda qanday usul bilan tuzilganligidadir. Biz algebraik ifodalar tuzish bo'yicha ishni aslida natural sonlarni belgilash uchun matematika kursiga harflar kiritilgan onlardan boshladik. Keyinchalik algebraik ifodalar tuzish bo'yicha ish o'quvchilar har bir arifmetik amal yordamida yechiladigan sodda masalalarning turlarini o'rganishlari bilan yonma-yon olib borildi. Ikki yoki bir necha sonlarning yig'indisini topish eng oson ekanligini tajriba tasdiqladi. Shuning uchun algebraik ifodalar tuzish bo'yicha ishlarni aynan shundan boshladik. O'quvchilarga topshiriqlar bunday ketma-ketlikda tavsiya qilindi. Avval son ma'lumotli misollar berildi:

- 17 va 24 sonlarining yig'indisini yozing;
- 42 va 15 sonlarining yig'indisini yozing va hokazo.

So'ngra sonlar o'rnida harflar ishlatilgan yuqoridagiga o'xshash misollarga o'tildi:

- a) a va b sonlarining yig'indisini yozing;
- b) 4 va s sonlarining yig'indisini yozing va hokazo.

Bulardan keyin ikki yoki bir necha sonlarning yig'indisini topishga doir matnli masalalarga o'tdik, yana ishni son ma'lumotli masalalardan boshlab, so'ngra harflar orqali berilgan masalalarga o'tdik, masalan:

- Paroxod birinchi kuni 42 km, ikkinchi kuni esa 53 km yo'l bosdi. U 2 kunda qandaymasofani bosib o'tgan?

- 3-sinf o'quvchilari 50 kg, 4-sinf o'quvchilari esa 49 kg temir-tersak yig'ishdi. Ikkala sinf o'quvchilari hammasi bo'lib necha kilogramm temir-tersak yig'ishgan?

- 3-sinf ko'rgazmaga matematika bo'yicha a ta, mehnat ta'limi bo'yicha esa c ta ish qo'yishdi. Shu sinf ko'rgazmaga hammasi bo'lib nechta ish qo'ygan?

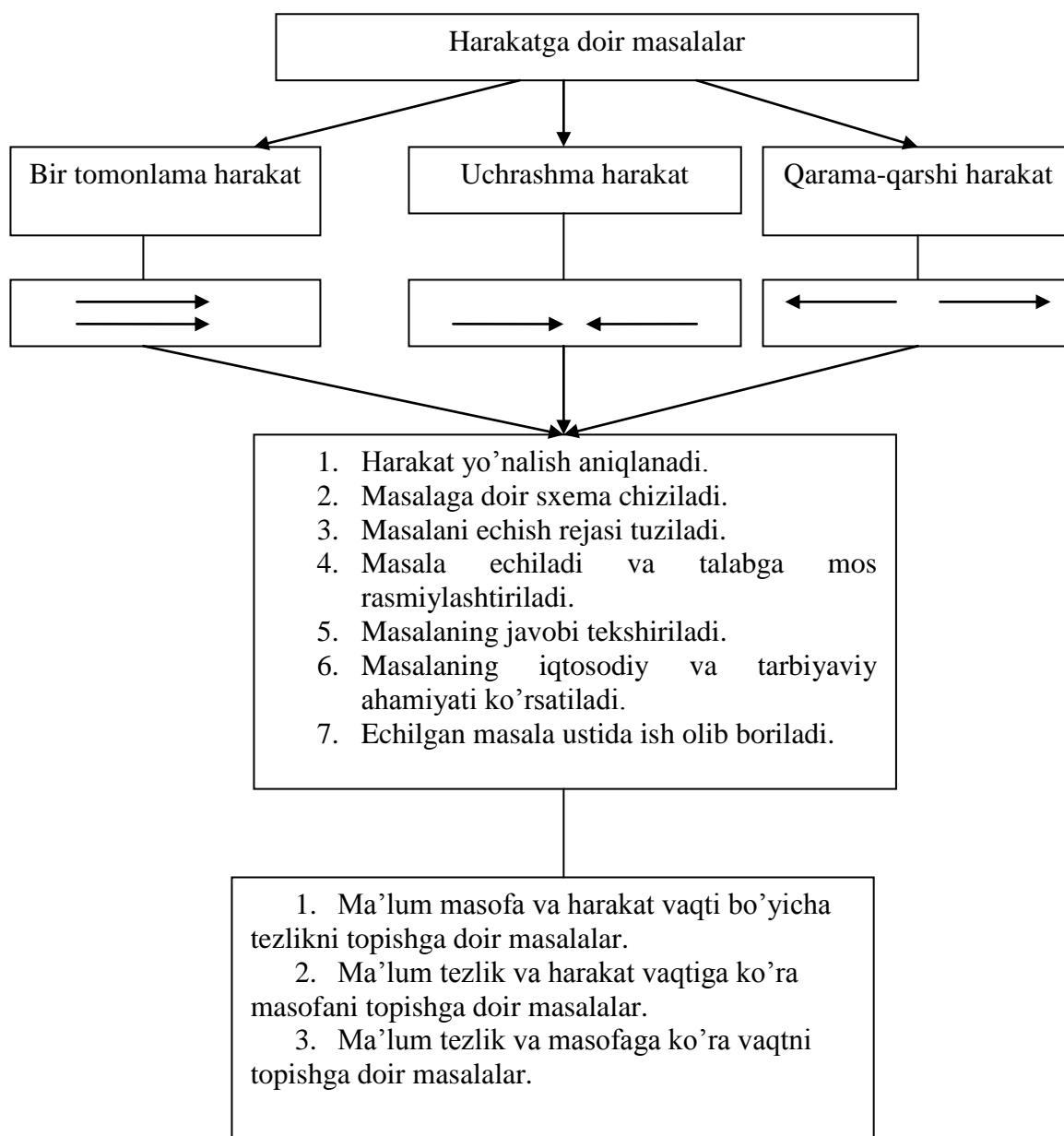
Shunga o'xshash masalalar tizimi masalalarning qolgan barcha turlari ustida ishlashda ham tavsiya qilindi. Masalaning keyingi har bir turini o'rganish shundan boshlandi.

Biz ishni son ma'lumotli masalalardan boshlashni lozim topishimizning sababi shundaki, o'quvchilar avvalgi sinflarda yaqqol sonlar va yaqqol amallar bajarish bilan ish ko'rganlar. Shuning uchun ularga tanish bo'lgan amallarni harflar

**Mavzu № 25: Harakatga doir masalalar ustida ishlash  
Texnologik xarita**

<b>I bosqich</b>	<p><b>Darsning maqsadi:</b>  a) Talabalarni harakatga doir masalalar echish metodikasi bilan tanishtirish;  b) Harakatga doir masalalar echish jarayonida o'quvchilarda hozirjavoblik, zukkolik, topqirlik fazilatlarini tarbiyalash;  v) Hayotiy masalalar echish orqali o'quvchilarni faolligini oshirish;</p> <p><b>O'qituvchining vazifasi:</b> Harakatga doir masalalar haqida tushuncha berish. Harakatga doir masalalarni turlarini ajratish va ularni ularni echish usulini ongli ravishda o'zlashtirishlarini ta'minlash. O'quvchilarda yo'l harakati qoidalarini o'zlashtirishga erishish.</p> <p style="text-align: center;"><b>Identiv o'quv maqsadlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Harakatga doir masalalarning turlari bilan tanishadilar;</li> <li>• Harakatga doir masalalarni echish uslubini o'rganadilar;</li> <li>• Harakatga doir masala turlarini taqqoslaydilar;</li> <li>• Mavzusini mustahkamlashga doir o'yinda qatnashadilar.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Mavzuga oidmuammolar:</b>  Turli xil harakat yo'nalishidagi masalalarni echish uslubi bir xilmi?  Bu usullarni o'xshashlik, umumiylik va farqli tomonlari nimada?</p>	<p>O'qituvchi</p> <p>O'qituvchi</p> <p>O'qituvchi</p>
<b>II bosqich</b>	<p><b>Asosiy tushunchalar:</b> masala, matn, son, ma'lumot, noma'lum, echim.</p> <p><b>Dars shakli:</b> aralash</p> <p><b>Darsning jihozlari:</b> a) darslik, daftar:  b) jadval, sxema, grafik;  v) didaktik materiallar;  g) geometrik figuralar.</p> <p><b>Metod va usullar:</b> darslik bilan ishlash, daftar bilan ishlash, amaliy mashq, o'yin.</p>	<p>O'qituvchi</p>

III bosqich	<p style="text-align: center;"><b>Guruhda ishlash</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Harakatga doir masalalar turlari: bir tomonlama, qarama-qarshi va uchrashma harakatlarni bir-biridan farqlash jonli misollar yordasida o'rgatiladi;</li> <li>• Harakatga doir masalalarni har bir turga doir masalalar echiladi;</li> <li>• Harakatga doir masalalar javobini tekshirish usuli aniqlanadi;</li> <li>• Harakatga doir masalalar turlarini echishning bir-biridan farqli, o'xshashlik va umumiylik tomonlari taqqoslanadi;</li> <li>• Hayotdan olingan harakatga doir masalalar orqali o'quvchilarning bilimlari shakllantiriladi;</li> <li>• O'quvchilarga yo'l qoidalari haqida ko'rsatma beriladi.</li> </ul>	O'qituvchi
IV bosqich	<p style="text-align: center;"><b>Mustahkamlash va baholash usullari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Harakat deganda nimani tushunasiz?</li> <li>• Harakatda qatnashuvchi miqdorlarni ayting.</li> <li>• Harakatga doir masalalar necha turga bo'linadi?</li> <li>• Bir tomonlama harakat deganda nimani tushunasiz?</li> <li>• Qarma-qarshi tomonlama harakat deganda nimani tushunasiz?</li> <li>• Uchrashma harakat deganda nimani tushunasiz?</li> <li>• Harakatlarga doir masalalar javobini tekshirish qanday usulda olib boriladi?</li> <li>• Berilgan masalaga nechta teskari masala tuzish mumkinligini qanday bilish mumkin?</li> <li>• "Kim chaqqon" o'yini nima maqsadda o'tkaziladi?</li> <li>• "Estafeta" o'yinidan maqsad nima?</li> </ul>	O'qituvchi
V bosqich	<p style="text-align: center;"><b>Umumiy yakuniy xulosalar chiqarish</b></p> <p>Maqsad va vazifalarning bajarilganligi tahlil qilinadi, tegishli xulosalar chiqariladi, takliflar aytiladi va mustaqil ish topshiriqlari beriladi.</p>	O'qituvchi



“Harakat”ga doir masala deb, tarkibiga harakatni xarakterlovchi miqdorlar, ya’ni tezlik, vaqt va masofa kirgan masalalarni atash mumkin.

“Harakat” so‘zi har xil tipdagi masalarda: oddiy uchlik qoidaga doir masalalarda, ikki ayirma bo‘yicha noma’lumni topishga doir masalalarda va boshqaxil masalalarda uchraydi. Ammo bu masalalar harakatga doir masalalar turiga kirmaydi.

Matematika o‘qitish metodikasida harakatga doir masalalar jumlasiga harakatni xarakterlovchi uchta miqdor-tezlik, vaqt va masofaorasidagi bog‘lanishlarni topishga doir masalalar kiritiladi, bu masalalarda aytilgan miqdorlar yo‘naltirilgan miqdorlar sifatida qatnashadi. Xususan, quyidagi masalalar harakatga doir masalalar jumlasiga kiradi:

a) bir jism harakatiga doir hamma sodda va murakkab masalalar (bu masalalarda miqdorlardan biri - tezlik, vaqt yoki masofa-qolgan ikkitasiga bog'liq holda qatnashadi);

b) uchrashma harakatga doir masalalar;

v) ikki jismning qarama-qarshi yo'nalishdagi harakatlariga doir masalalar;

g) ikki jismning bir yo'nalishdagi harakatiga doir masalalar (masalalarning bu turi boshlang'ich maktabda qaralmaydi).

### **l) Ma'lum masofa va harakat vaqti bo'yicha tezlikni topishga doir masalalar.**

Bu xildagi masalalar ustida ishlashning mohiyatini ushbu masalani yechish misolida o'chib beramiz:

“Piyoda kishi har soatda baravardan yo'l bosib, 3 soatda 12 km yurgani ma'lum bo'lsa, u qanday tezlik bilan yurgan?”

O'quvchilar o'qituvchi yordamida masala shartini tahlil qilish bilan bir vaqtda masalani jadvalga yozishni o'rganadilar.

– Masalada nima ma'lum? (Piyoda kishi yo'lda 3 soat bo'lgani.)

– 3 soat - tushuntiradi o'qituvchi - bu piyoda kishining yurgan vaqti.

– Masalada yana nima ma'lum? (Piyoda kishi 3 soatda 12 km o'tgani.)

– 12 km – piyoda o'tgan yo'l yoki masofa.

– Masalada nimani bilish talab qilinadi? (Piyoda bir soatda qancha yo'l o'tgani.)

Masalani analiz qilish jarayonida o'qituvchi masalaning sharti jadvalga qanday yozilishini ko'rsatadi:

Tezlik	Baqt	Masofa
?	3 soat	12 km

Bunday xulosa chiqariladi: agar masofa va harakat vaqti ma'lum bo'lsa, tezlikni topish mumkin. *Tezlik masofaning vaqtga bo'linganiga teng.*

### **m) Tezlik va harakat vaqtiga ko'ra masofani topishga doir masalalar.**

Misol uchun bunday masalaning yechilishini qaraymiz: “Piyoda kishi soatiga 6 km tezlik bilan 3 soat yo'lda bo'ldi. Piyoda kishi qancha masofa o'tgan?”

Masala shartini chizma yordamida ham hal qilish mumkin.

Shunga o'xshash bir qator masalalarni yechish natijasida o'quvchilar bunday xulosaga kelishadi: agar tezlik va harakat vaqti ma'lum bo'lsa, u holda masofani topish mumkin. Masofa tezlik bilan vaqtning ko'paytmasiga teng.

Ma'lum tezlik va masofaga ko'ra harakat vaqtini topishga doir bir qator masalalarni yuqoridagidek qarab bunday xulosaga keladilar: agar tezlik va masofa ma'lum bo'lsa, u holda harakat vaqtini topish mumkin. Vaqt masofaning tezlikka bo'linganiga teng.

**n) Uchrashma harakatga doir masalalar.** Uchrashma harakatga doir masalalar yechish uchun avval og'zaki yechiladigan quyidagi tayyorlash masalalari qarab chiqiladi, bunda ko'rsatmalilikdan foydalaniladi.



Boshlang'ich sinflarda asosan uchrashma harakatga doir shunday masalalar beriladiki, ularda jismlar bir vaqtda harakatlanadi va bir vaqtda to'xtadi. Bu masalalarda to'rtta o'zaro bog'liq miqdorlar ustida so'z boradi: bunda;  $s$  – harakat qilayotgan jismlarning tezliklari – harakat vaqti. Bundan ushbu guruhga to'rt xil masala kiradi, degan xulosa chiqadi. Ammo birinchi va ikkinchi jismlarning tezliklarini topish bir xilda hal qilishni talab qiladi, shu sababli masalalarning bu guruhga uch xil masalani kiritish qabul qilingan,

1. Berilgan jismlarning tezliklari va harakat vaqtiga ko'ra masofani topishga doir masalalar.

2. Har qaysi jismning ma'lum tezligi va masofaga ko'ra vaqtni topishga doir masalalar.

3. Harakat qilayotgan jismlardan birining tezligi, berilgan masofa, harakat vaqti va jismlardan ikkinchisining tezligi, masofa, harakat vaqti va jismlardan ikkinchisining tezligini topishga doir masalalar.

### **Berilgan masalaga teskarimasala tuzib yechish**

Har bir masala 2 qismdan iborat bo'ladi: 1) shart. 2) savol

Ma'lum bo'lgan narsalar «shart» deyiladi. Hisoblab topiladigan qismi «savol» deyiladi. Yana «yechim» va «javob» degan qismlar ham bor, uni quyidagi masalani yechish orqali o'rganamiz.

### **Masalani turli usullarda yechish**

Berilgan masalaning to'g'ri echilganligini bilish uchun unga teskarimasala tuzib yechish uchun, yokimasalanimurakkablashtirish yokiboshqacha yechish usullarini qo'llash uchun masala mazmunida turli o'zgarishlar qilish ham mumkin?

### **Nazorat uchun savollar**

1. "Yuzlik", "Ko'p xonali sonlar" mavzusidagi murakkab masalalar turlarini ayting.
2. "Noma'lumni ikki ayirmaga ko'ra topishga doir masalalar yechishga o'rgatish" ga doir darsni ishlab chiqing.
3. Masalalar yechishda yo'l qo'yiladigan xatoliklar oldini olishga doir tayyorgarlik ishlari qismini bajaring.

**Mavzu № 26: Algebra elementlarini o`rganish metodikasi  
Son va ifoda tushunchasi.**

**Ma`ruza mashg`ulotini ta`lim texnologiyasi**

<b>Vaqt: 2 soat</b>	Talabalar soni 83 nafar
<b>O`quv mashg`ulotining shakli</b>	Kirish, vizual ma`ruza, fikrlar xujmi
<b>O`quv mashg`ulotining rejasi</b>	1. Mavzu mazmuniga kirish; 2. Algebra elementlarini o`rganish metodikasi bilan tanishtirish; 3. Konsentrlar bo`yicha qo`shiluvchilarning o`rinlarini almashtirib, qo`shish usullaridan foydalanishga o`rgantish ko`nikmasini hosil qilish; 4. Konsentrlar bo`yicha ko`paytirish va bo`lish amallarini o`rgantish ko`nikmasini hosil qilish; 5. Son va ifoda tushunchalarini shakllantirish
<b>O`quv mashg`ulotining maqsadi:</b> Algebra elementlarini o`rganishda lozim bo`lgan asosiy hisoblash usullarini aniqlash. Mavzuni mantiqiy didaktik tahlil etish. ma`lumot berish	
<b>Pedagogik vazifalar:</b> Algebra elementlarini o`rganish metodikasi bilan tanishtirish; • Konsentrlar bo`yicha qo`shiluvchilarning o`rinlarini almashtirib, qo`shish usullaridan foydalanishga o`rgantish ko`nikmasini hosil qilish; Konsentrlar bo`yicha ko`paytirish va bo`lish amallarini o`rgantish ko`nikmasini hosil qilish; Son va ifoda tushunchalarini shakllantirish	<b>O`quv faoliyat natijalari:</b> Algebra elementlarini o`rganish metodikasi bilan tanishadilar; • “Konsentrlar bo`yicha qo`shiluvchilarning o`rinlarini almashtirib, qo`shish usullaridan foydalanishga o`rgantish ko`nikmasi hosil bo`ladi; • Konsentrlar bo`yicha ko`paytirish va bo`lish amallarini o`rgantish ko`nikmasini malakasi shakllanadi ; Son va ifoda tushunchalarini shakllantirishni o`rganadilar;
<b>Ta`lim usullari</b>	Kirish, vizual ma`ruza, fikrlar xujmi
<b>Ta`limni shakllantirish shakli</b>	Ommaviy va ghuruh bilan ishlash
<b>Ta`lim vositalari</b>	Ma`ruza matni, proektor, qog`oz, marker, doska, bor
<b>Ta`lim berish sharoiti</b>	Jihozlangan auditoriya

**Ma`ruzaning texnologik xaritasi**

<b>Ish bosqichlari va vaqti</b>	<b>Faoliyat mazmuni</b>	
	<b>O`qituvchi</b>	<b>Talaba</b>
<b>1-bosqich o`quv mashg`ulotiga kirish (10 daqiqa)</b>	1.1. Mavzu, uning maqsadi, o`quv mashg`ulotidan kutayotgan natijalar ma`lum qilinadi	1.1. Eshitadi, yozib oladi

<p><b>2 – bosqich.</b> <b>Asosiy</b> <b>(60 daqiqa)</b></p>	<p>2.1. Talabalar eʼtibʼrini jalb etish va bilim darajasini aniqlash uchun tezkor savol-javob oʻtkazadi: 1. Mavzu mazmuniga kirish; 2. Algebra elementlarini oʻrganish metodikasi bilan tanishtirish; 3. Konsentrlar boʻyicha qoʻshiluvchilarning oʻrinlarini almashtirib, qoʻshish usullaridan foydalanishga oʻrgantish koʻnikmasini hosil qilish; 4. Konsentrlar boʻyicha koʻpaytirish va boʻlish amallarini oʻrgantish koʻnikmasini hosil qilish; 5 Son va ifoda tushunchalarini shakllantirish usullaridan oʻrganish 2.2. Oʻqituvchi vizual materiallardan foydalangan holda maʼruzani bayon etadi. 2.3. Fikrlar xujmi texnikasidan foydalanib talabalarga savollar orqali murojat qiladi (1-ilova). 2.4. Oʻnlik konsentrida nomerlashga oʻrgatishni vizual jadval asosida tushuntirib beradi.</p>	<p>2.1. Eshitadi. - nabat bilan bir birini takrorlamay savollarga javob beradi. - toʻgʻri javobni eshitadi.</p> <p>2.2. Tinglaydilar, orada savollarga javob beradilar, asosiy joylarini yozib oladilar.</p> <p>2.3. Har bir savolga talabalar oʻzlarining fikrlarini bayon etadilar, va bir birlarining fikrlari bilan taqqoslaydilar. 2.4. Oʻnlik konsentrida nomerlashga oʻrgatish jadvalini chizib oladilar.</p>
<p><b>3- bosqich.</b> <b>Yakuniy bosqich</b> <b>(10 daqiqa)</b></p>	<p>3.1. Mavzuga yakun yasaydi va talabalar eʼtiborini asosiy masalalarga qaratadi. Faol ishtirok etgan talabalarni ragʻbatlantiradi. 3.2. Mustaqil ish uchun vazifa: 1-2-sinf darsligidan mavzuga oid misollarni talil qilish.</p>	<p>3.1. Eshitadi, aniqlashtiradi.</p> <p>3.2. Topshiriqni yozib oladi.</p>

1-ilova

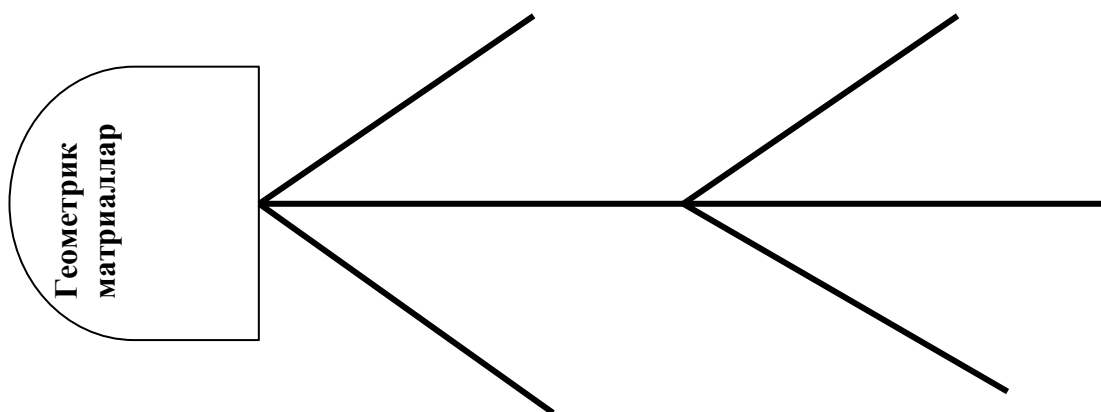
**FIKRLAR Hujumi Texnikasi.**

№	Savollar	Javoblar (talabalar fikri)
1	Algebra elementlarini asosini nimalar tashkil qiladi?	
2	Konsentrlar boʻyicha qoʻshiluvchilarning oʻrinlarini almashtirib, qoʻshish usullaridan foydalanishga oʻrgantish koʻnikmasini hosil qilish;	
3	.Konsentrlar boʻyicha koʻpaytirish va boʻlish amallarini oʻrgantish koʻnikmasini hosil qilish	
4	Son va ifoda tushunchalarini shakllantirish usullaridan oʻrgatishda siz qanday bosqichlardan foydalanar edingiz?	
5	Son tushunchasini bolada qanday shakllantirish mumkin?	

2-ilova

«Baliq skeleti» sxemasi –

**Muammo osti muammolar va ularni tasdiqlovchi faktlarni aniqlash (parcha)**



3-ilova

### **1-topshiriq.**

Arifmetik materiallarni o`rganishda geometrik qo`llanilishini va aksincha, mashqlar misolida tahlil qiling.

### **2-topshiriq.**

Matematikada quyidagi tushunchalar juftliklari farq qilinadi: Kesma chiziqcha - kesma uzunligi, siniq chiziq- siniq chiziq uzunligi, ko`pburchak-ko`pbuchak yuzi". O`quvchilarga bu farqni qanday tushuntirasiz? "kesma", "siniq chiziq", "ko`pburchak" geometrik obrazlaridan foydalaniladigan mashqlarga oid misollar keltiring.

### **3-topshiriq.**

"kesma uzunligi", "perimetr", tushunchalari qo`llaniladigan topshiriqlar bilan ishlash metodikasini tasniflang.

### **4-topshiriq.**

To`g`ri to`rtburchak, kvadrat va aylana xossalari tavsiflaydigan jummalarni ifodalang. Tahriflangan jummalardan har birining isbotini keltiring

## Mavzu № 27: Tenglik, tengsizlik va tenglamalar ustida ishlash metodikasi

### Ma'ruza mashg'ulotini ta'lim texnologiyasi

	Talabalar soni 60 nafar	
O'quv mashg'ulotining shakli	Kirish, vizual ma'ruza, fikrlar xujmi	
O'quv mashg'ulotining rejasi	<p>1. Mavzu mazmuniga kirish:</p> <p>2. «Katta», «kichik», «teng» munosabatlari bilan tanishtirish.</p> <p>3. 2-sinfda «tenglama», «tenglik», «tengsizlik», tushunchalarini kiritilish</p> <p>4. Ifodalarni taqqoslash ustidagi ishning ketma-ketligini belgilash.</p> <p>5. O'quvchilarni tenglik tushunchasiga olib keladigan topshiriqlarning turlari bilan tanishtirish.</p>	
O'quv mashg'ulotining maqsadi: Tenglik, tengsizlik. Sonli tenglik va tengsizlik uni yechishga o'rgatish, metodikasi . Mavzuni mantiqiy didaktik tahlil etish. ma'lumot berish		
Pedagogik vazifalar:	O'quv faoliyat natijalari:	
1.«Katta», «kichik», «teng» munosabatlari bilan tanishtirish.	«Katta», «kichik», «teng» munosabatlari bilan tanishadilar;	
2.2-sinfda «tenglama», «tenglik», «tengsizlik», tushunchalarini kiritilish	“2-sinfda «tenglama», «tenglik», «tengsizlik», tushunchalarini kiritilish usullaridan foydalanishga o'rgatish ko'nikmasi hosil bo'ladi;	
3. Ifodalarni taqqoslash ustidagi ishning ketma-ketligini belgilash.	Ifodalarni taqqoslash ustidagi ishning ketma-ketligini belgilash.	
4. O'quvchilarni tenglik tushunchasiga olib keladigan topshiriqlarning turlari bilan tanishtirish	ko'nikmasini malakasi shakllanadi ;	
Ta'lim usullari	Kirish, vizual ma'ruza, fikrlar xujmi	
Ta'limni shakllantirish shakli	Ommaviy va guruh bilan ishlash	
Ta'lim vositalari	Ma'ruza matni, proektor, qog'oz, marker, doska, bor	
Ta'lim berish sharoiti	Jihozlangan auditoriya	

### Ma'ruzaning texnologik xaritasi

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	O'qituvchi	Talaba
1-bosqich o'quv mashg'ulotiga	1.1. Mavzu, uning maqsadi, o'quv mashg'ulotidan kutayotgan natijalar ma'lum qilinadi	1.1. Eshitadi, yozib oladi

kirish (10 daqiqa)		
2 – bosqich. Asosiy (60 daqiqa)	<p>2.1. Talabalar e'tib'rinin jalb etish va bilim darajasini aniqlash uchun tezkor savol-javob o'tkazadi:</p> <p>1. Mavzu mazmuniga kirish:</p> <p>2.«Katta», «kichik», «teng» munosabatlari bilan tanishtirish.</p> <p>3. 2-sinfda «tenglama»,«tenglik», «tengsizlik», tushunchalarini kiritilish</p> <p>4. Ifodalarni taqqoslash ustidagi ishning ketma-ketligini belgilash.</p> <p>5. O'quvchilarni tenglik tushunchasiga olib keladigan topshiriqlarning turlari bilan tanishtirish</p> <p>2.2. O'qituvchi vizual materiallardan foydalangan xolda ma'ruzani bayon etadi.</p> <p>2.3. Fikrlar xujmi texnikasidan foydalanib talabalarga savollar orqali murojat qiladi (1-ilova).</p> <p>2.4. Tenglik, tengsizlik tushunchalarini o'rgatishni vizual jadval asosida tushuntirib beradi.</p>	<p>2.1. Eshitadi.</p> <p>- nabat bilan bir birini takrorlamay savollarga javob beradi.</p> <p>- to'g'ri javobni eshitadi.</p> <p>2.2. Tinglaydilar, orada savollarga javob beradilar, asosiy joylarini yozib oladilar.</p> <p>2.3. Har bir savolga talabalar o'zlarining fikrlarini bayon etadilar, va bir birlarining fikrlari bilan taqqoslaydilar.</p> <p>2.4. O'nlik kotsentrida nomerlashga o'rgatish jadvalini chizib oladilar.</p>
3- bosqich. Yakuniy bosqich (10 daqiqa)	<p>3.1. Mavzuga yakun yasaydi va talabalar e'tiborini asosiy masalalarga qaratadi. Faol ishtirok etgan talabalarni rag'batlantiradi.</p> <p>3.2. Mustaqil ish uchun vazifa: 1-2-sinf darsligidan mavzuga oid misollarni talil qilish.</p>	<p>3.1. Eshitadi, aniqlashtiradi.</p> <p>3.2. Topshiriqni yozib oladi.</p>

### 1-ilova

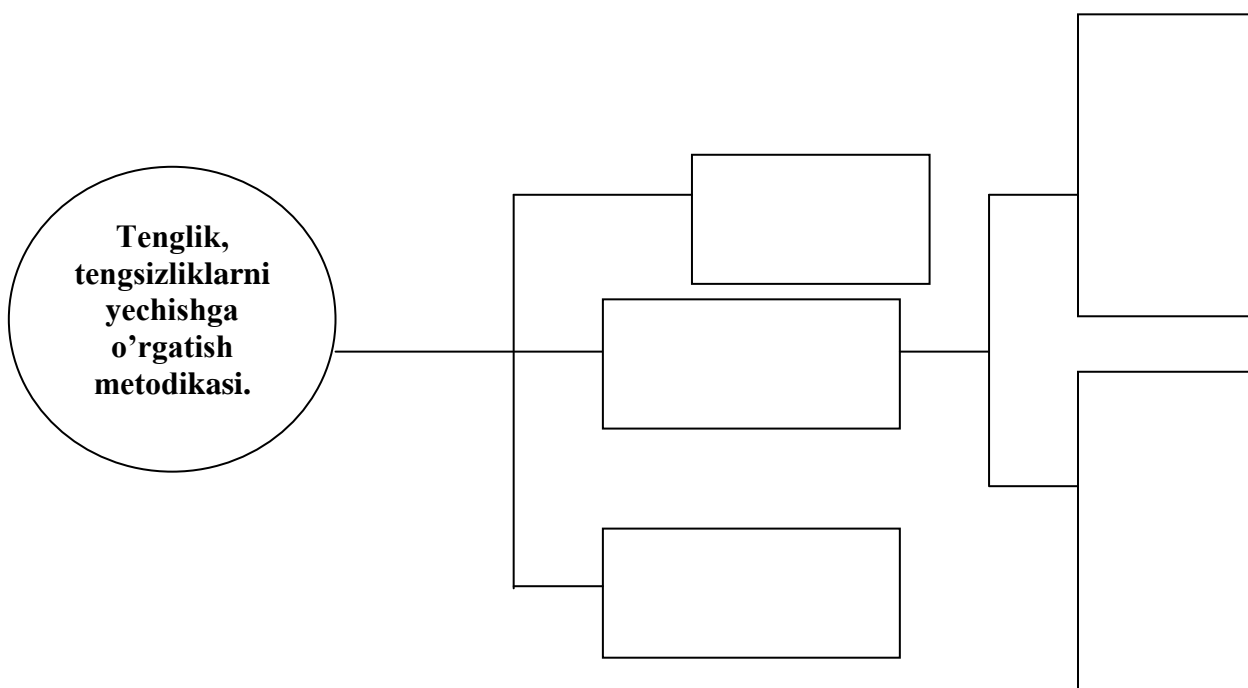
#### «INSERT» TEXNIKASI

№	Tenglik, tengsizliklarni yechishga o'rgatish metodikasi.	V	+	-	?
1	«Katta», «kichik», «teng» munosabatlari				
2	Ifodalarni taqqoslash ustidagi ishning ketma-ketligini belgilash.				
3	«tenglama», «tenglik», «tengsizlik», tushunchalarini kiritilish.				
4	O'quvchilarni tenglik tushunchasiga olib keladigan topshiriqlarning turini bilib tanishtirish				
5	Komponentlari bilan natijalari orasidagi o'zaro bog'lanishlar bilan tanishtirish				

### Tuzilmaviy-mantiqiy chizma “Pog`ona”

1. «Pog`ona»ni tuzish jarayonida tizimli sxemaning tarkibiy qismi va elementlarini siljitish mumkin – bu u yoki bu holatni qayta fikrlash imkonini beradi.
2. Agarda siz g`oyalarni ishlab chiqishda tor yo`lakka kirib qolsangiz, u holda bir-ikki daraja yuqoriga qayting va muhim narsani unutmaganingizga hamda boshqacha nimadir qilish mumkin ekanligini ko`rib chiqinig.
3. Siz chapdan o`ngga yozishga o`rgangansiz. «Kaskad» qurishni o`ngdan chapga qarab tuzishga harakat qiling. Buning uchun asosiy g`oyani chap tarafda emas, balki o`ng tarafda joylashtiring.

### Tuzilmaviy-mantiqiy chizma “Pog`ona”



#### *Nazorat uchun savollarga javoblar yozing*

1. Matematika boshlang`ich kursiga algebra elementlarini kiritishdan qanday maqsadlar ko`zda tutiladi?
2. Tenglama va tengsizlik tushunchalarini shakllantiruvchi mashqlar tizimini ishlab chiqing.
3. Sonli ifodalar, o`zgaruvchan ifoda tushunchalarini shakllantirishga qaratilgan dars bo`lagini ishlab chiqing.

Masalaning sharti bo`yicha tenglamalar tuzish asosida matematik simvolika tilida quyidagi uchta kattaliklarni tenglik ko`rinishida yoza olish malakalari kiradi:

- 1) tenglik munosabati;

- 2) bir necha marta kattalik munosabati;
- 3) bir necha marta kichiklik munosabati.

Shuning uchun o'quvchilarning tenglik yordamida kattaliklar orasidagi bog'lanishlarni yozish malakalari ularning masalaning shartlari bo'yicha tenglama tuzish, masalada qiymatlarni tenglashtirish malakalarini egallashlari muhim shartlardan biri hisoblanadi. Biz masala tuzish bo'yicha ishni o'zaro tenglik munosabati bilan bog'liq bo'lgan kattaliklar orasidagi bog'lanishlarning matematik yozuvidan boshladik. Tenglik munosabati qolgan ikki munosabatlarga nisbatan ancha oson. Shuning uchun quyidagi ko'rinishdagi mashqlar tavsiya qilindi:

2. Agar tezlik va vaqt ma'lum bo'lsa, masofani umumiy ko'rinishda yozing. Shu bilan bir qatorda berilgan kattaliklar orasidagi munosabatlarni umumlashtirish sifatidagi son ma'lumotli mashqlardan boshlab, umumiy xulosa chiqariladi, so'ngra berilgan kattaliklar orasidagi umumiy bog'lanishlar yoziladi. Ish avval faqat kattaliklar orasidagi tenglik munosabatini yozishdan boshlanadi, faqat shundan keyingina anchagina murakkabroq bo'lgan qolgan bir necha birlikka va bir necha marta katta (kichik) munosabatlarning yozuviga o'tiladi.

Bu munosabatlarning yozuviga son ma'lumotli misollar orqali yaqinlashiladi. Masalan, "17 soni 10 dan 7 ta ortiq ekanligini qanday yozish mumkin?" O'quvchilar bilan savol-javob davomida uchta tenglik ko'rinishida yozish mumkinligi ko'rsatiladi:  $17 - 7 = 10$ ,  $17 - 10 = 7$ ,  $17 - 7 = 10$ . Shunga o'xshash son ma'lumotli bir necha misollarni qarab chiqqandan keyin harflar bilan berilgan misollarni ko'rib chiqishga o'tiladi. Masalan: "m soni n sonidan k taga ortiq". Bu holda ham o'quvchilar munosabatlarni yozishning 3 xilini hosil qiladilar:  $m - k = n$ ,  $n + k = m$ ,  $m - k = n$ . Shu bilan birga o'quvchilarni uchala bir necha birlikka ortiq (kam) munosabatlarning ifodalari bilan tanishtirish lozim. Bu hol ko'rsatilgan kattaliklar orasidagi munosabatlarni chuqur anglashlariga imkoniyat yaratadi. O'quvchilar hosil qilinnadigan tengliklarni chuqur va to'la o'zlashtirishlari uchun ularga teskari topshiriqlarni (berilgan tengliklar bo'yicha tenglikka kiruvchi qanday munosabatlarni aniqlash) taklif qilish juda-juda muhim. Masalan: Shunga o'xshash ishlarni bir necha marta ko'p (oz) munosabatlari bilan bog'liq bo'lgan kattalik uchun ham olib borildi. Ishni sonli misollar bilan boshlab o'quvchilarni a soni b n marta katta degan xulosaga olib kelinadi.

Masalan, tenglik ko'rinishida yozing:

1. 3a va 2b onlarining ayirmasi, a va 5 sonlarining ayirmasidan 7 taga ortiq. So'ngra shunga o'xshash tengliklarni biror masalaning matnidan kelib chiqqan holda tuzishga o'tiladi.

Tengliklar tuzishga doir topshiriqlar o'quvchilarga muntazam ravishda berib borildi, shuning uchun bunga alohida soat ajratilmaydi.

O'quvchilarning tengliklar tuzishga doir malakalarini nazorat qilish uchun o'quvchilarga tenglamalar tuzishga doir mashqlar ba'zi mustaqil ishlar tarkibiga kirildi. Bunday topshiriqlarni odatda o'quvchilar ishtiyoq bilan bajaradilar va keyinchalik o'quvchilar masalalar yechishning algebraik usulini samarali o'zlashtirishlariga zamin tayyorlanadi.

Shuni alohida ta'kidlab o'tamizki, o'qituvchi tajribalari boshlang'ich sinflarda matematika kursini o'qitishda geometrik materiallarga kam e'tibor



beradilar. Bu hol esa keyinchalik ularning geometriya kursini faol o'rganishlarida o'zining salbiy ta'sirini ko'rsatadi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari asosiy geometrik tasavvurlarni egallaganlaridan so'ng:

- *birinchidan*, berilgan geometrik figurani, uning xossalarini tavsiflashlari kerak, bu esa geometrik tasavvurlardan geometrik tushunchalarga o'tishning o'ziga xos yo'lidir. Shuning uchun boshlang'ich sinflardayoq o'quvchilarda geometrik tushunchalarni shakllantirish uchun poydevor quriladi. Hatto boshlang'ich sinflarda ba'zi geometrik tushunchalarga ta'rif berish mumkin. Masalan, uchburchak (to'rtburchak, beshburchak nima, o'tkir va o'tmas burchak (to'g'ri burchak orqali) nima va hokazo. Bundan tashqari, o'quvchilar maktab geometriya kursida ta'riflanmaydigan "tekislik", nuqta", "to'g'ri chiziq" kabi tushunchalarga duch keladilar. Ba'zida matematika darslarida o'qituvchi o'quvchilarga "Tekislik deb nimaga aytiladi", "Nuqta deb nimaga aytiladi?" va hokazo kabi savollarni berganliklarining guvohi bo'lamiz. Bu hol o'qituvchining jiddiy xatosi hisoblanadi. O'quvchilar ba'zi, masalan, "kesma", "burchak" "aylana", "ko'pburchak" kabi tushunchalar boshlang'ich sinflarda ta'riflanmaydi, ular haqida o'quvchilar faqat tasavvur hosil qiladilar xolos, chunki o'quvchilarning yosh xususiyatlari hali mazkur tushunchalarni anglashga imkon bermaydi, shuning uchun boshlang'ich sinf o'qituvchisi maktab geometriya kursidagi qaysi tushunchalar ta'riflanmasligini, keyingi sinflarda esa ta'riflanishini, qaysi tushunchalar esa boshlang'ich sinflarda ta'riflanishini aniq bilishi lozim;

- *ikkinchidan*, o'quvchilar egallashlari zarur bo'lgan bilimlar va ularning nutqlarining rivojlantirish ketma-ketligini e'tiborga olish zarur. Avval o'quvchilarni eng sodda, o'zlashtirish uchun oson chizmalarni bajarish, muomalada bo'lgan eng sodda so'zlarni yozish malakalari egallashga o'rgatiladi. Tushuncha va malakalar anchagina murakkablashtiriladi, ularning hajmlari kengaytiriladi. Masalan, perimetr tushunchasi kiritiladi va unga ta'rif beriladi. Shuningdek, o'quvchilar kesmani bir nechta teng bo'laklarga bo'lishni, siniq chiziqning uzunligini topish qoidasini egallagan bo'lishlari lozim. So'ngra esa ular to'g'ri to'rtburchak va kvadratning yuzlarini va bu figuralarning perimetrlarini topish formulaformulalari bilan tanishadilar.

### **NAZORAT UCHUN SAVOLLAR:**

1. Tenglama deb nimaga aytiladi?
2. Tenglama yechimi va tenglamani yechishni tushuntiring?
3. Boshlang'ich sinf matematika kursigaharflarni kiritishni izohlang?
4. Qoldiqni topishga doir masalalar tuzing.

**Mavzu № 28, 29: O'nlik va yuzlikda geometrik materiallar ustida ishlash**

**Ma'ruza mashg'ulotini ta'lim texnologiyasi**

	Talabalar soni 60 nafar
--	-------------------------

O'quv mashg'ulotining shakli	Kirish, vizual ma'ruza, fikrlar xujmi
O'quv mashg'ulotining rejasi	1. Mavzu mazmuniga kirish; 2. Geometrik materiallarni o'rganish metodikasi tanishtirish; 3. Konsentrlar bo'yicha geometrik material ustida ishlash xususiyatlarini ko'rsatish; 4. «Kesma uzunligi», «perimetr» tushunchalari qo'llaniladigan topshiriqlar bilan ishlash metodikasi 5. To'g'ri to'rtburchak, kvadrat va aylanalarning xossalari
O'quv mashg'ulotining maqsadi: Geometrik material mazmuni bilan tanishish. malakalarini egallash.. Mavzuni mantiqiy didaktik tahlil etish. ma'lumot berish	
Pedagogik vazifalar: 1 Geometrik materiallarni o'rganish metodikasi tanishtirish; 2. Konsentrlar bo'yicha geometrik material ustida ishlash xususiyatlarini ko'rsatish; 3. «Kesma uzunligi», «perimetr» tushunchalari qo'llaniladigan topshiriqlar bilan ishlash metodikasi 4. To'g'ri to'rtburchak, kvadrat va aylanalarning xossalari o'rganish	O'quv faoliyat natijalari: 1. Geometrik materiallarni o'rganish metodikasi bilan tanishadilar; 2. Konsentrlar bo'yicha geometrik material ustida ishlash xususiyatlaridan foydalanishga o'rgantish ko'nikmasi hosil bo'ladi; 3. «Kesma uzunligi», «perimetr» tushunchalari qo'llaniladigan topshiriqlar bilan ishlash malakasi shakllanadi ; 4. To'g'ri to'rtburchak, kvadrat va aylanalarning xossalari o'rganadilar;
Ta'lim usullari	Kirish, vizual ma'ruza, fikrlar xujmi
Ta'limni shakllantirish shakli	Ommaviy va ghuruh bilan ishlash
Ta'lim vositalari	Ma'ruza matni, proektor, qog'oz, marker, doska, bor
Ta'lim berish sharoiti	Jihozlangan auditoriya

### Ma'ruzaning texnologik xaritasi

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	O'qituvchi	Talaba
1-bosqich o'quv mashg'ulotiga kirish (10 daqiqa)	1.1. Mavzu, uning maqsadi, o'quv mashg'ulotidan kutayotgan natijalar ma'lum qilinadi	1.1. Eshitadi, yozib oladi

2 – bosqich. Asosiy (60 daqiqa)	2.1. Talabalar e'tib'rinin jalb etish va bilim darajasini aniqlash uchun tezkor savol-javob o'tkazadi: 1. Mavzu mazmuniga kirish; 2. Geometrik materiallarni o'rganish metodikasi tanishtirish; 2.Konsentrlar bo'yicha geometrik material ustida ishlash xususiyatlarini ko'rsatish; 3. «Kesma uzunligi», «perimetr» tushunchalari qo'llaniladigan topshiriqlar bilan ishlash metodikasi 4.To'g'ri to'rtburchak, kvadrat va aylanalarning xossalari o'rganish 2.2. O'qituvchi vizuval materiallardan foydalangan xolda ma'ruzani bayon etadi. 2.3. Fikrlar xujmi texnikasidan foydalanib talabalarga savollar orqali murojat qiladi (1-ilova). 2.4. Geometrik materiallarni o'rganish metodikasi «INSERT» texnikasi asosida tushuntirib beradi.	2.1. Eshitadi. - nabat bilan bir birini takrorlamay savollarga javob beradi. - to'g'ri javobni eshitadi.  2.2. Tinglaydilar, orada savollarga javob beradilar, asosiy joylarini yozib oladilar.  2.3. Har bir savolga talabalar o'zlarining fikrlarini bayon etadilar, va bir birlarining fikrlari bilan taqqoslaydilar. 2.4. O'nlik kontsentrda nomerlashga o'rgatish jadvalini chizib oladilar.
3- bosqich. Yakuniy bosqich (10 daqiqa)	3.1. Mavzuga yakun yasaydi va talabalar e'tiborini asosiy masalalarga qaratadi. Faol ishtirok etgan talabalarni rag'batlantiradi. 3.2. Mustaqil ish uchun vazifa: 1-2-sinf darsligidan mavzuga oid misollarni talil qilish.	3.1. Eshitadi, aniqlashtiradi.  3.2. Topshiriqni yozib oladi.

1-ilova

### FIKRLAR HUJUMI TEXNIKASI.

№	Savollar	Javoblar (talabalar fikri)
1	Geometrik material asosini nimalar tashkil qiladi?	
2	Konsentrlar bo'yicha geometrik material ustida ishlash xususiyatlaridan foydalanish	
3	.«Kesma uzunligi», «perimetr» tushunchalari qo'llaniladigan topshiriqlar bilan ishlash	
4	To'g'rito'rtburchak, kvadratvaaylanalarningxossalari	

## «INSERT» TEXNIKASI

№	Tenglik, tengsizliklarni yechishga o'rgatish metodikasi.	V	+	-	?
1	Darslikda ta'riflangan jumalardan har birining isbotini keltiring.				
2	Eng sodda geometrik shakllarni yasash				
3	Hajm tushunchasi va ularning xossalari				
4	To'g'ri to'rtburchak, kvadratlarning perimetrini topish				
5	To'g'ri to'rtburchak, kvadrat va aylana xossalarini				
6.	«To'g'ri va egri chiziqlar», «To'g'ri chiziq kesmasi»				

## Ma'ruza mashg'ulotini ta'lim texnologiyasi

	Talabalar soni 60 nafar
<b>O'quv mashg'ulotining shakli</b>	Kirish, vizual ma'ruza, fikrlar xujmi
<b>O'quv mashg'ulotining rejasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mavzu mazmuniga kirish:</li> <li>2. Sodda geometrik yasash ishlari metodikasi. bilan tanishtirish.</li> <li>3. Fazoviy tasavvurlarni rivojlantirish metodikasi bilan tanishtirish..</li> <li>4. Figuralarning yuzlarini hisoblash formulalarini tushuntirish metodikasi.</li> <li>5. Hajm tushunchasini shakllantirish metodikasi.</li> </ol>
<b>O'quv mashg'ulotining maqsadi:</b>	Sodda geometrik yasash ishlari bilan tanishtirish, fazoviy tasavvurlarni rivojlantirish malakalarini egallash.. Mavzuni mantiqiy didaktik tahlil etish. ma'lumot berish
<b>Pedagogik vazifalar:</b>	<b>O'quv faoliyat natijalari:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mavzu mazmuniga kirish:</li> <li>2. Sodda geometrik yasash ishlari metodikasi. bilan tanishtiradi.</li> <li>3. Fazoviy tasavvurlarni rivojlantirish metodikasi bilan tanishtiradi.</li> <li>4. Figuralarning yuzlarini hisoblash formulalarini tushuntirish metodikasi bilan tanishtiradi..</li> <li>5. Hajm tushunchasini shakllantirish metodikasi bilan tanishtiradi..</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sodda geometrik yasash ishlari bilan tanishadilar;</li> <li>2. Fazoviy tasavvurlarni rivojlantirish ko'nikmasi hosil bo'ladi;</li> <li>3. Figuralarning yuzlarini hisoblash formulalarini, ularning xossalarini o'rganadilar.</li> <li>4. Hajm tushunchasini shakllantirish metodikasi bilan tanishadilar.</li> </ol>
<b>Ta'lim usullari</b>	Kirish, vizual ma'ruza, fikrlar xujmi

<b>Ta'limni shakllantirish shakli</b>	Ommaviy va ghuruh bilan ishlash
<b>Ta'lim vositalari</b>	Ma'ruza matni, proektor, qog'oz, marker, doska, bor
<b>Ta'lim berish sharoiti</b>	Jihozlangan auditoriya

### Ma'ruzaning texnologik xaritasi

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	O'qituvchi	Talaba
1-bosqich o'quv mashg'ulotiga kirish (10 daqiqa)	1.1. Mavzu, uning maqsadi, o'quv mashg'ulotidan kutayotgan natijalar ma'lum qilinadi	1.1. Eshitadi, yozib oladi
2 – bosqich. Asosiy (60 daqiqa)	<p>1. Mavzu mazmuniga kirish:</p> <p>2. Sodda geometrik yasash ishlari metodikasi. bilan tanishtirish.</p> <p>3. Fazoviy tasavvurlarni rivojlantirish metodikasi bilan tanishtirish.. .</p> <p>4. Figuralarning yuzlarini hisoblash formulalarini tushuntirish metodikasi.</p> <p>5. Hajm tushunchasini shakllantirish metodikasi.</p> <p>2.2. O'qituvchi vizual materiallardan foydalangan xolda ma'ruzani bayon etadi.</p> <p>2.3. Fikrlar xujmi texnikasidan foydalanib talabalarga savollar orqali murojat qiladi (1-ilova).</p> <p>2.4. Sodda geometrik yasash ishlari bilan tanishtirish, fazoviy tasavvurlarni rivojlantirish «INSERT» texnikasi asosida tushuntirib beradi.</p>	<p>2.1. Eshitadi.</p> <p>- nabat bilan bir birini takrorlamay savollarga javob beradi.</p> <p>- to'g'ri javobni eshitadi.</p> <p>2.2. Tinglaydilar, orada savollarga javob beradilar, asosiy joylarini yozib oladilar.</p> <p>2.3. Har bir savolga talabalar o'zlarining fikrlarini bayon etadilar, va bir birlarining fikrlari bilan taqqoslaydilar.</p> <p>2.4. O'nlik kontsentrada nomerlashga o'rgatish jadvalini chizib oladilar.</p>
3- bosqich. Yakuniy bosqich (10 daqiqa)	<p>3.1. Mavzuga yakun yasaydi va talabalar e'tiborini asosiy masalalarga qaratadi. Faol ishtirok etgan talabalarni rag'batlantiradi.</p> <p>3.2. Mustaqil ish uchun vazifa: 1-2-sinf darsligidan mavzuga oid misollarni talil qilish.</p>	<p>3.1. Eshitadi, aniqlashtiradi.</p> <p>3.2. Topshiriqni yozib oladi.</p>

### Mavzu № 30: Sonning ulushlari va qism tushunchasini o'rganish metodikasi

	Talabalar soni 60 nafar	
O'quv mashg'ulotining shakli	Kirish, vizual ma'ruza, fikrlar xujmi	
O'quv mashg'ulotining rejasi	1. Mavzu mazmuniga kirish; 2. Kasr tushunchasi bilan tanishtirish metodikasi; 3. Ulush tushunchasi bilan tanishtirish metodikasi. 4. Konsentrlar bo'yicha kasr tushunchasi bilan tanishtirish metodikasi. ustida ishlash xususiyatlarini ko'rsatish;. ishlash metodikasi 5. Miqdorlarning ulushlari bilan tanishtirish metodikasi	
O'quv mashg'ulotining maqsadi: Kasr tushunchasi bilan tanishtirish metodikasi. malakalarini egallash.. Mavzuni mantiqiy didaktik tahlil etish. ma'lumot berish		
Pedagogik vazifalar: 1. Kasr tushunchasi bilan tanishtirish metodikasi; 3. Ulush tushunchasi bilan tanishtirish metodikasi. 4. Konsentrlar bo'yicha kasr tushunchasi bilan tanishtirish metodikasi. ustida ishlash xususiyatlarini ko'rsatish;. ishlash metodikasi 5. Miqdorlarning ulushlari bilan tanishtirish metodikasi	O'quv faoliyat natijalari: 1. Kasr tushunchasi bilan tanishtirish metodikasi bilan tanishadilar; 2. Ulush tushunchasi bilan tanishtirish ko'nikmasi hosil bo'ladi; 3. Konsentrlar bo'yicha kasr tushunchasi bilan ishlash malakasi shakllanadi ; 4. Miqdorlarning ulushlari bilan tanishtirish xossalari o'rganadilar;	
Ta'lim usullari	Kirish, vizual ma'ruza, fikrlar xujmi	
Ta'limni shakllantirish shakli	Ommaviy va ghuruh bilan ishlash	
Ta'lim vositalari	Ma'ruza matni, proektor, qog'oz, marker, doska, bor	
Ta'lim berish sharoiti	Jihozlangan auditoriya	

### Ma'ruzaning texnologik xaritasi

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	O'qituvchi	Talaba
1-bosqich o'quv mashg'ulotiga	1.1. Mavzu, uning maqsadi, o'quv mashg'ulotidan kutayotgan natijalar ma'lum qilinadi	1.1. Eshitadi, yozib oladi

kirish (10 daqiqa)		
2 – bosqich. Asosiy (60 daqiqa)	<p>2.1. Talabalar e'tib'rinin jalb etish va bilim darajasini aniqlash uchun tezkor savol-javob o'tkazadi:</p> <p>1. Kasr tushunchasi bilan tanishtirish metodikasi bilan tanishadilar;</p> <p>2. Ulush tushunchasi bilan tanishtirish ko'nikmasi hosil bo'ladi;</p> <p>3. Konsentrlar bo'yicha kasr tushunchasi bilan ishlash malakasi shakllanadi ;</p> <p>4. Miqdorlarning ulushlari bilan tanishtirish xossalarini o'rganadilar;</p> <p>2.2. O'qituvchi vizual materiallardan foydalangan xolda ma'ruzani bayon etadi.</p> <p>2.3. Fikrlar xujmi texnikasidan foydalanib talabalarga savollar orqali murojat qiladi (1-ilova).</p> <p>2.4. O'nlik kontsentrda nomerlashga o'rgatishni vizual jadval asosida tushuntirib beradi.</p>	<p>2.1. Eshitadi. - nabat bilan bir birini takrorlamay savollarga javob beradi. - to'g'ri javobni eshitadi.</p> <p>2.2. Tinglaydilar, orada savollarga javob beradilar, asosiy joylarini yozib oladilar.</p> <p>2.3. Har bir savolga talabalar o'zlarining fikrlarini bayon etadilar, va bir birlarining fikrlari bilan taqqoslaydilar.</p> <p>2.4. O'nlik kontsentrda nomerlashga o'rgatish jadvalini chizib oladilar.</p>
3- bosqich. Yakuniy bosqich (10 daqiqa)	<p>3.1. Mavzuga yakun yasaydi va talabalar e'tiborini asosiy masalalarga qaratadi. Faol ishtirok etgan talabalarni rag'batlantiradi.</p> <p>3.2. Mustaqil ish uchun vazifa: 1-2-sinf darsligidan mavzuga oid misollarni talil qilish.</p>	<p>3.1. Eshitadi, aniqlashtiradi.</p> <p>3.2. Topshiriqni yozib oladi.</p>

«ULUSH»

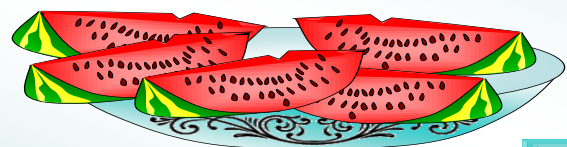
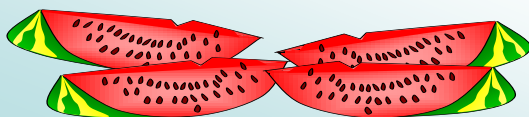
$$\frac{9}{4}$$

$$\frac{4}{9}$$

$$\frac{5}{9}$$

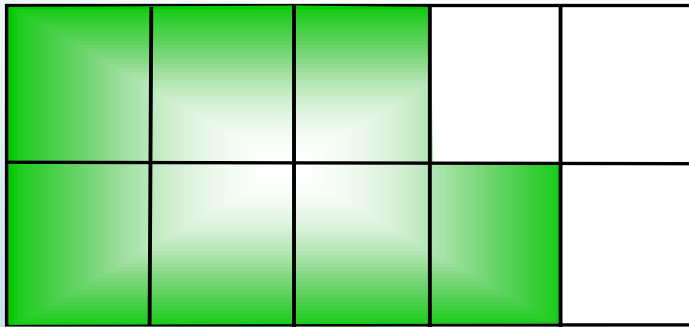
$$\frac{9}{5}$$

**Tarvuz teng qismlarga do'lindi.  
Likobchada 5 ta qismi qo'yildi.  
Kasrni toping.**



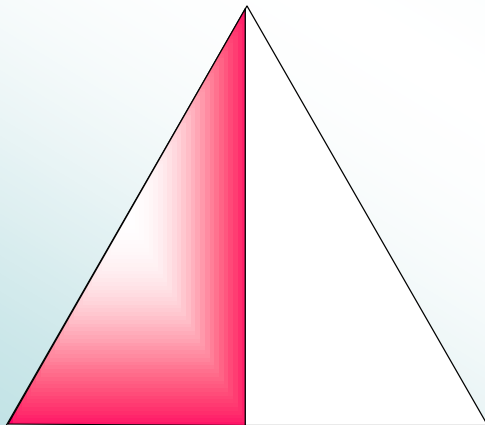
$$\frac{3}{7} \quad \frac{7}{3} \quad \frac{7}{7} \quad \frac{7}{10}$$

**Figuraning qausi qismi do`yalgan?**



$$\frac{1}{3} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{2}{1} \quad \frac{3}{4}$$

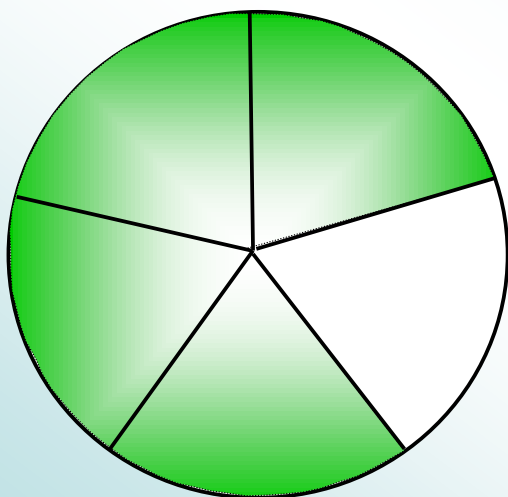
**Figuraning qausi qismi bo`yalgan?**





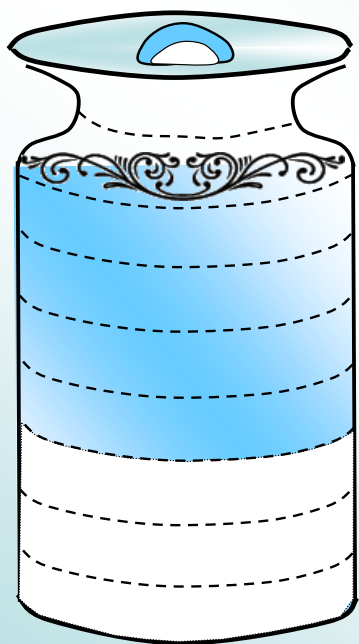
$$\frac{1}{5} \quad \frac{5}{4} \quad \frac{4}{5} \quad \frac{3}{5}$$

**Figuraning qausi qismi bo`yalgan?**



**Sut idishning qanday qismi to`ldirilgan?  
Ifodalang:**

$$\frac{3}{5} \quad \frac{8}{3} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{5}{8}$$

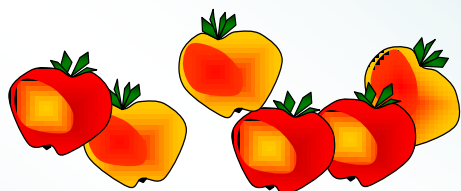
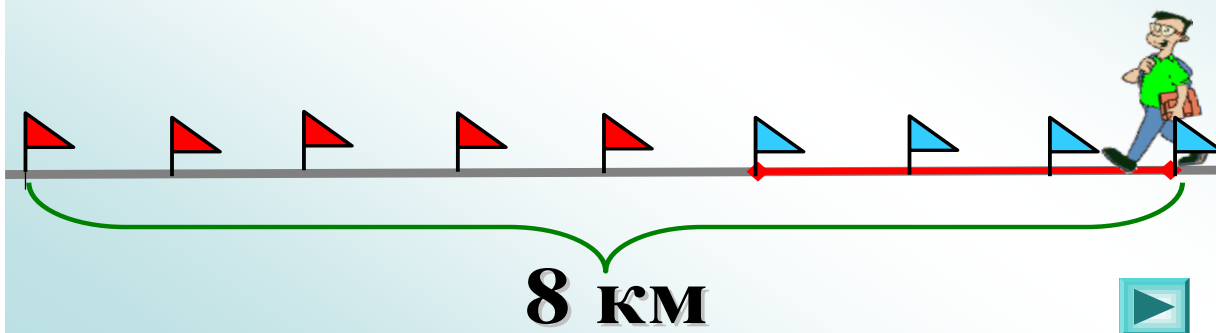


**Sut idishning qanday qismi to`ldirilgan?  
Ifodalang:**



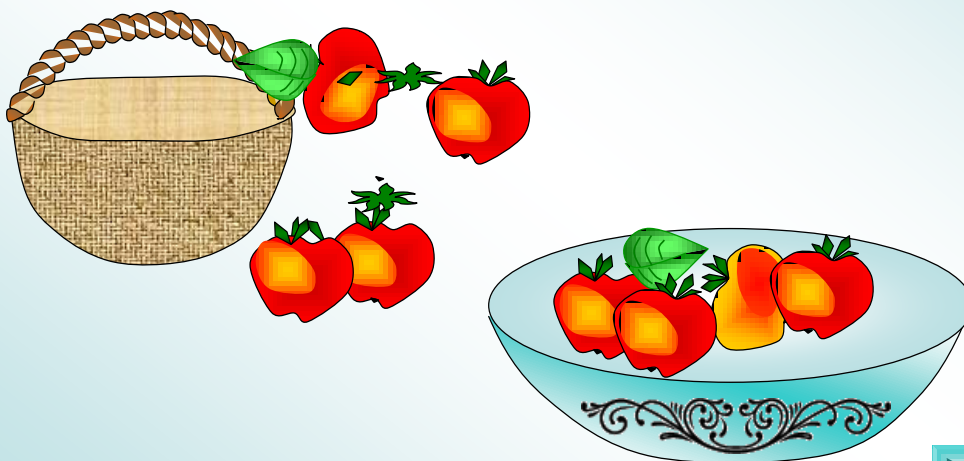
$$\frac{3}{5} \quad \frac{8}{3} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{5}{8}$$

**Masala tuzing va yeching.**



$$\frac{6}{14} \quad \frac{14}{6} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{8}{6}$$

**Likobchada olmaning necha qismi joylashadi?**



## **Mavzu № 31: Matematik o'qitishning tarixiy taraqqiyoti va uning takomillashuvi va kelajakdagi istiqbol yo'llari**

Arifmetika o'qitish predmeti sifatida ancha oldin paydo bo'ladi va maktab ta'limida mustahkam o'rin egalladi. Arifmetika o'qitish metodikasi esa ancha keyin yaratildi. XVIII asr oxiriga qadar arifmetika metodikasi mustaqil o'quv qo'llanmasi sifatida mavjud emas edi. Arifmetika o'qitish metodikasi rivojlanishiga Rossiyada Pyotr I ko'rsatmasiga binoan tashkil qilingan (1701y.) Possiyada birinchi umumiy ta'lim maktabi bo'lmish "Matematika va navigasion fanlar maktabi" bunga turtki bo'ldi. Bu maktabga 13 yoshdan 18 yoshgacha bo'lgan o'smir va yoshlar qabul qilinadi.

1703-yilda matematika va navigasion maktab uchun maxsus ravishda Leontiy Filippovich Magniskiy "Arifmetika, sirech nauka chislitel'naya" nomli darslik yaratdi. Bu o'z vaqti uchun ajoyib kitob edi. XVIII asrning birinchi yarmi davomida bir qancha avlod arifmetikani shu kitob bo'yicha o'rgandi.

Magniskiyning kattaxizmati shundan iborat ediki, u o'zining "Arifmetika" sida birinchi marta sonlarni raqamlashning arabcha tizimini kiritadi, bu sistema o'sha davrga qadar qo'llanilib kelingan slavyancharaqlash tizimini siqib chikaradi.

Magniskiy arifmetikasida faqat arifmetik ma'lumotlarga berilmay, balki algebra, geometriya va trigonometriyaga doir materiallar ham berilgan. O'sha zamonlarda matematikaning bo'limlari yetarlicha aniq differensiallashmagan edi. Arifmetika metodikasini yaratish ishida quyidagi asarlarda berilgan g'oyalarning qimmat va bizning zamonamizga mos keladiganlari quyidagilardan iborat:

1. O'quv material konsentrlar bo'yicha joylashtiriladi. Xususan, uchta konsentrlar ajratilgan: birinchi o'nlik, birinchi yuzlik, ko'p xonali sonlar.

2. O'quvchini og'zaki va yozma hisoblash usullari orqali arifmetik amallar qonunlari vaxossalarini o'zlashtirishga olib kelish borasida birinchi muvaffaqiyatli harakat qilingan. 10 ichida qo'shishni o'rganishda bolalar qo'shishning o'rin almashtirish qonuni bilan tanishadilar. 100 ichida qo'shish va ayirishning hisoblash usullari sonni yig'indiga qo'shish va ayirishning hisoblash usullari sonni yig'indiga qo'shish, yig'indini sondan ayirish qoidalariga asoslangan holda o'chib beriladi.

3. O'quvchilar mustaqilligi ta'kidlanadi va unga katta e'tibor beriladi. O'quvchilarning mustaqil ishlariga rahbarlik qilish va o'qitishni individuallashtirishni amalga oshirish uchun maxsus ravishda "Arifmeticheskie listki" kitobining varaqlaridan foydalaniladi (kitobda 2523 ta masala bor), bu varaqlar kartonga yopishtirilib o'quvchilarga tarqatiladi.

4. Ko'rgazmalilik, ayniqsa ta'limning birinchi qadamlarida keng qo'llaniladi.

5. Keyinchalik "amallarni o'rganish metodi" deb atalgan metodni nazariy asoslashga va amaliy ishlab chiqishga asos solindi".

*Arifmetika o'qitish tarixi haqida*

Arifmetika o'qitish predmeti sifatida juda erta paydo bo'ldi va uy hamda maktabdaaniq va mustahkam o'rinni egallagan. Uni o'qitish metodikasi esaancha keyin yaratildi.

XIX asrning 60-yillariga kelganda yangi o'qitish yo'nalish-lari hosil bo'la boshladi. Paulsonning "Arifmetika po sposobu nemeskogo pedagoga Grube" kitobi chiqdi. Uni rus metodisti B.A. Yevtushevskiy qayta ishlab rus boshlang'ich maktablarida qo'lladi.

Keyinchalik B.A. Latishev arifmetik amallarni o'rganish metodikasini yaratdi. U "Rukovodstvo k prepodavaniyu arifmetiki" (1880) kitobida amallarni soddaroq bajarishga urinib ko'rgan.

Bundan keyin A.I. Goldenberg "Metodika" kitobida amallarni o'rganishni uch konsentrga bo'lib tavsiya qilgan:

a) o'nlik; b) yuzlik; d) ko'p xonali sonlar.

Arifmetik amallar, ularning xossalari, ko'rsatmali tushuntirish, arifmetik cho't, og'zaki hisoblash jadvali kabi ko'pgina metodik tavsiyanomalarni berdi. Shu asosida XX asr boshigacha arifmetikani yaratish va uni o'qitish sohasida ancha siljishlar bo'ldi. Arifmetika o'ngni rivojlantirishda oldingi o'rinda turishligi isbotlandi.

#### *Mustaqillik davrida boshlang'ich matematika o'qitish*

O'zbekiston Respublikasi prezidenti I.A. Karimovning "Talim-tarbiya va kadrlash tayyorlash tizimini tubdan isloh qilish, barkamol avlodni voyaga etkazish to'g'risida"gi farmonida va Oliy Majlis tomonidan qabul qilingan "Talim to'g'risida"gi qonun va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"da ta'lim tizimini nazorat qilish va shakllantirishga katta e'tibor berilgan.

Bu hujjatlarda ko'rsatilishcha ta'lim tizimida boshlang'ich ta'lim eng asosiy, tayanch manba bo'lib hisoblanishi qayd qilingan. Boshlang'ich sinf o'quv dasturini, darsliklarini qayta tuzib chiqish, boshlang'ich sinf o'qituvchilarini qayta tayyorlash, o'qitish sifatini oshirishga e'tibor berilgan.

1-4 sinflardagi talimning turi boshlang'ich talimni qamrab oladi, hamda o'quvchilarning fan asoslari bo'yicha muntazam bilim olishlarini, ularda bilim o'zlashtirish ehtiyojini, asosiy o'quv-ilmiy va umummadaniy bilimlarni milliy va umumbashariy qadriyatlarga asoslangan manaviy – axloqiy fazilatlarni, mehnat ko'nikmalarini ijodiy fikrlash va atrof muhitga o'ngli munosabatda bo'lish va kasb tanlashni shakllantiradi.

"Ta'lim to'g'risida"gi qonunning 12-moddasida "Boshlang'ich ta'limning umumiy o'rta ta'lim olishi zarur bo'lgan savodxonlik, bilim va ko'nikma asoslarini shakllantirishga qaratilganidir. Maktabning 1-sinfiga bolalar 6-7 yoshdan qabul qilinadi" – deyilgan.

Darhaqiqat, XXI asr bo'sag'asida ta'lim taraqqiyotining harakatlantiruvchi kuchi, bu o'zida didaktik masalalar va pedagogik texnologiyani mujassamlashtirgan **pedagogik** tizim hisoblanadi.

Pedagogik texnologiya (PT) - shunday bilimlar sohasiki, ular yordamida 3-ming yillikda davlatimiz ta'lim sohasida tub burilishlar yuz beradi, o'qituvchi faoliyati yangilanadi, talaba yoshlarda hurfikrlilik, bilimga chanqoqlik, Batanga mehr-muhabbat, insonparvarlik tuyg'ulari tizimli ravishda shakllantiriladi.

Ma'lumotlilik asosida yotuvchi bosh g'oya ham tabiat va inson uzviyligini anglab yetadigan, avtoritar va soxta tafakkurlash usulidan voz kechgan, sabr-bardoshli, qanoatli, o'zgaralar fikrini hurmatlaydigan, milliy-madaniy va umuminsoniy qadriyatlar kabi shaxs sifatlarini shakllantirishni ko'zda tutgan *insonparvarlik* hisoblanadi. Bu masalaning yechimi ta'limni texnologiyalashtirish bilan bog'liq.

Dastlab "texnologiya" tushunchasiga aniqlik kiritaylik. Bu so'z texnikaviy taraqqiyot bilan bog'liq holda fanga 1872-yilda kirib keldi va yunoncha ikki so'zdan - "texnos" (techne) - san'at, hunar va "logos" (logos) - fan so'zlaridan tashkil topib "hunar fani" ma'nosini anglatadi. Biroq bu ifoda zamonaviy texnologik jarayonni to'liq tavsiflab berolmaydi. Texnologik jarayon har doim zaruriy vositalar va sharoitlardan foydalangan holda amallarni (operasiyalarni) muayyan ketma-ketlikda bajarishni ko'zda tutadi. Yanada aniqroq aytadigan bo'lsak, texnologik jarayon - bu mehnat qurollari bilan mehnat ob'ektlari (xomashyo)ga bosqichma-bosqich ta'sir etish natijasida mahsulot yaratish borasidagi ishchi (ishchi-mashina)ning faoliyatidir. Ana shu ta'rifni tadqiqot mavzusiga ko'chirish mumkin, ya'ni: *PT - bu o'qituvchi (tarbiyachi)ning o'qitish (tarbiya) vositalari yordamida o'quvchi(talaba)larga muayyan sharoitda ta'sir ko'rsatishi va bu faoliyat mahsuli sifatida ularda oldindan belgilangan shaxs sifatlarini intensiv shakllantirish jarayonidir.*

Hozirgi kunda o'qituvchilar metodikani ko'p hollarda texnologiyadan ajrata olmayaptilar. Shu boisdan bu tushunchalarni aniqlashtirish kerak bo'ladi. *Metodika* o'quv jarayonini tashkil etish va o'tkazish bo'yicha tavsiyalar majmuasidan iborat. *PT* esa o'qituvchining kasbiy faoliyatini yangilovchi va ta'limda yakuniy natijani kafolatlaydigan muolaja yig'indisidir. Agar metodikaning maqsadi nazariy qoidalarini aniq hodisalar tekisligiga "o'tkazish" bo'lsa, *PT*ning maqsadi - ta'lim jarayonining aloqali tomonlarini tashkiliy jihatdan tartibga keltirish, bosqichlarining ketma-ketligini tuzish, ularni amalga oshirish shartlarini aniqlash va yakunida oldindan sifati ma'lum bo'lgan "ma'sulot" yaratish - shaxs kamolotini tarkib toptirishdir.

Ikkinchidan, fan va texnikaning rivojlanishi bilan inson faoliyati chegarasi nihoyatda kengayib boryapti, auditoriyaga o'qitish imkoniyatlari katta bo'lgan yangi texnologiyalar (sanoat, qishloq xo'jaligi, elektron, axborot va boshqa) kirib kelmoqda.

*PT* mohiyat jihatdan boshqa texnologiyalar bilan bir safda turadi, chunki ular ham boshqalari qatori o'z xususiy sohasiga, metodlari va vositalariga ega, ma'lum "material" bilan ish ko'radi. Biroq *PT* inson ongi bilan bog'liq bilimlar sohasi sifatida murakkab va hammaga ham tushunarli bo'lmagan pedagogik jarayonni ifoda etishi bilan ishlab chiqarish, biologik, hatto axborotli texnologiyalardan ajralib turadi. Uning o'zigaxos tomonlari - *tarbiya* komponentlarini mujassamlashtirganidir.

O'quv-tarbiyaviy jarayonni texnologiyalashtirish tarixiy (ayniqsa XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab) voqelik va jarayondir. Axborotlashtirish bu jarayondagi inqilobiy "burilish", uning muhim bosqichidir. Oddiy til bilan

aytganda ta'limdaaxborot texnologiyasi - bu "o'quvchi - komputer" o'rtasidagi muloqotdir.

Axborotli texnologiya PTning tarkibiy qismi, texnik vositalarning mukammallashgan zamonaviy turi sifatida ta'lim jarayonida qo'llanila boshlandi. Kelajakdaaxborotli texnologiya asosida o'quvchi (talaba)larning bilish faoliyatini tashkil etish va boshqarish imkoniyati tug'iladi va u o'qituvchining yaqin ko'makdoshigaaylanadi yoki uning funksiyalarini to'liq bajarishi mumkin.

Bu ma'lumotlar shundan dalolat beradiki, XX asrning 70-yillari oxiriga kelib chet ellarda texnika rivoji va ta'limni kompyuterlash darajasiga bog'liq holda PTning ikki jihati alohidaajratilib ko'rsatilgan va tadqiq qilingan:

1) o'quv jarayoniga texnik vositalarni joriy etish;

2) amaliy masalalar yechimini topishda bilimlar tizimidan foydalanish. Misol uchun, Yaponiyada bu davrdaolib borilgan tadqiqotlar o'quv jarayonini texnologiyalashtirishning birinchi yo'nalishi, ya'ni ta'limning yangi texnik vositalarini yaratish va o'quv jarayoniga qo'llash bilan bevosita bog'liq bo'lgan (Noshinisono Narou, Educational Technology in Japan, Audio shal Instruction, November, 1979).

Bunday holat boshqa qator davlatlar uchun ham xarakterli bo'lib, PTning ikkinchi yo'nalishi - nazariy-didaktik jihatlari 80-yillarning boshida AQSh va Angliyada tadqiqot ob'ektigaaylandi. Chunki "texnologiya" so'zi keng ma'noda nazariy bilimlarni amaliyot maqsadiga ko'chirish, bu ko'chirishning aniq yo'llarini ishlab chiqish zarurati e'tirof etildi.

Muammoli-modulli o'qitish texnologiyasining yetakchi sifat belgisi - bu *egiluvchanlik* hisoblanadi. Zamonaviy yuqori texnologiyali ishlab chiqarishda egiluvchan avtomatlashtirilgan tizim muhim sanalgani kabi hozir ham, kelajakda ham pedagogik texnologiya samaradorligi ko'p jihatdan uning ilmiy-texnikaviy va ijtimoiy-iqtisodiy o'zgaruvchan sharoitga moslashaolish va zudlik bilan ta'sir etish qobiliyatiga bog'liq bo'ladi. Egiluvchanlik tuzilmali, mazmunli va texnologik holda bo'lishi mumkin.

*Tuzilmali* egiluvchanlik qator holatlar bilan ta'minlanadi: muammoli-modul tuzilmasining safarbarligi, muammoli-modulli dastur pog'onaligi, egiluvchan jadval loyihasining mavjudligi va ko'p vazifali o'quv xonalarining jihozlanganlik imkoniyatlari va boshqa.

*Mazmunli* egiluvchanlik birinchi navbatda ta'lim mazmunini tabaqalashtirish va integratsiyalash imkoniyatlarida namoyon bo'ladi. Bunday imkoniyatning o'zi taklif etilayotgan texnologiyada o'quv materialining blok va modulli tamoyil asosida saralanish evaziga vujudga keladi.

*Texnologik* egiluvchanlik muammoli-modulli ta'lim jarayoni-ning quyidagi jihati bilan ta'minlanadi: o'qitish metodlarining variantlilik, nazorat va baholash tizimining egiluvchanligi, o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyatini yakka tartibda tashkil etish va boshqalar.

M.A.Choshanovning ta'kidlashicha, kasb maktablarida o'qitish jarayonini muammoli-modulli asosga o'tkazish quyidagilarga imkon beradi:

- o‘quv materialining muammoli modullarini guruhlash yo‘li bilan kursni to‘liq, qisqargan va chuqurlashtirilgan variantlarini ishlab chiqishni ta‘minlaydigan dialektik birlikda integratsiyalash va tabaqalashtirishni amalga oshirish;
- bilim darajasiga bog‘liq holda talabalarning u yoki bu muammoli-modulli dastur variantini mustaqil tanlashi va ularning dastur bo‘ylab individual siljish sur‘atini ta‘minlanishi;
- muammoli modullardan pedagogik dasturli vositalarni yaratish uchun ssenariylar sifatida foydalanish;
- o‘quvchilarning bilish faoliyatini boshqarishda o‘qituvchi maslahatchi-koordinatsiyalovchi vazifaga urg‘uni ko‘chirish;
- o‘quv materialini bayon qilish tezligi va o‘zlashtirish darajasiga zarar yetkazmagan holda o‘qitish metodlari va shakllari majmuasiga moslik asosida kursni qisqartirish;

Shunday qilib, bilim va ko‘nikmalarni o‘zlashtirish sifati bo‘yicha ta‘lim maqsadlarining tashxislanuvchanligi o‘zlashtirishning zaruriy darajalarini aniqlashtirishni talab etar ekan. Endilikda pedagogik atamalar tarkibiga “texnologiya”, “operasiya”(amal), “ishlash qobiliyati”, “texnik nazorat”, “dopusk” (o‘lcham farqi) kabi qator tushunchalarni kiritish, ularning pedagogik talqinini yaratish va bevosita o‘qitish jarayonida qo‘llash kundalik zaruratga aylanmog‘i darkor. Zamonaviy o‘qituvchi faoliyati bilimlarni uzatuvchi oddiy metodist sifatida emas, balki “o‘qituvchi - texnolog” nuqtai nazaridan baholanishi kerak.

*Texnologiya* - bu shaxsni o‘qitish, tarbiyalash va rivojlantirish qonunlarini o‘zida jo qiladigan va yakuniy natijani ta‘minlaydigan pedagogik faoliyatdir. “Texnologiya” tushunchasi regulativ (tartibga solib turuvchi) ta‘sir etish kuchiga ega bo‘lib, erkin ijod qilishga undaydi:

- samarador o‘quv-bilish faoliyatining asoslarini topish;
- uni ekstensiv (kuch, vaqt, resurs yo‘qotishgaolib keladigan samarasiz) asosdan ko‘ra intensiv (jadal), mumkin qadar ilmiy asosda qurish;
- talab etilgan natijalarni kafolatlaydigan fan va tajriba yutuqlaridan foydalanish;
- o‘qitish davomida tuzatishlar ehtimolini loyihalash metodiga tayangan holda yo‘qotish;
- ta‘lim jarayonini yuqori darajada axborotlashtirish va zaruriy xarakatlarni algoritmlash;
- texnik vositalarni yaratish, ulardan foydalanish metodikasini o‘zlashtirish va boshqa.

Texnologiya murakkab jarayon sifatida qator o‘qitish bosqichlaridan, o‘z navbatida bu bosqichlarning har biri o‘ziga hos amallardan iborat bo‘ladi.

*Amal* - o‘qituvchining sinfda mavzu bo‘yicha o‘quv elementlarini tushuntirish borasidagi bajargan ishlar yig‘indisi bo‘lib, o‘qitish jarayonining shu bosqichida tugallangan qismini tashkil etadi. Agar o‘quv predmetining har bir mavzusi alohida bosqich hisoblansa, shu mavzu bo‘yicha o‘quv elementlarining har biri alohida amal sifatida qaralishi mumkin. Amallar bir qator usullardan iborat bo‘lib, ularning har biri harakatlarga bo‘linadi. Boshqacha qilib aytganda, biror bir o‘quv elementini tushuntirish uchun o‘qituvchi samarali ta‘lim vositalari,

metodlaridan foydalanish davomida u yoki bu algoritmik harakatni maqsadiga mos holdaaniq bajaradi.

**Nazorat uchun savollar:**

1. Arifmetika metodikasining yaratilishi haqida ma'lumotlar to'plang.
2. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasining vujudga kelish holati.
3. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasida Sharq mutafakkirlari merosidan foydalanishni qanday tushunasiz?
4. XXI asrda boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasining taraqqiyoti haqida.



## **Amaliy mashg'ulotlar**

### **1-Mavzu: O'qitish metodi va turlarini ochib beruvchi misol va masalalar yechish**

Dars maqsadi: o'qitish metodi va turlari bo'yicha o'quvchilarda tushuncha hosil qilish.

Identiv o'quv maqsadlari:

1. O'qitish metodini ochuvchi mashqlarni bajaradilar.
2. O'qitish turlarini ifodalovchi misollar echadilar.

#### **Ko'riladigan masalalar:**

1. Tushuntirish, suqbat, katexizik suqbat metodini moqiyatini ochish
2. Evristik suqbat, qikoya, kuzatish metodini rolini ko'rsatish
3. O'quvchilarni o'qitish metodini tanlashga tayyorlash.
4. O'qitishning amaliy metodlari doirasini aniqlash.

#### **Mavzuning qisqacha bayoni:**

Ilmiy tadqiqot metodlari qaqida qisqacha ma'lumot beriladi. Suqbat metodi bu bolalar bilan erkin muloqatda bo'lish imkoniyatini beradi. Kuzatish metodi – odatdagi sharoitda kuzatish natijalarini tegishli qayd qilish bilan pedagogik jarayonni bevosita maqsadga yo'naltirilgan qolda idrok qilishdan iborat.

Eksperiment – bu qam kuzatish bo'lib, maqsus tashkil qilingan, tadqiqotchi tomonidan nazorat qilib turiladigan va sistematik ravishda o'zgartirilib turadigan sharoitda o'tkaziladi.

Amaliy metodning moqiyati ochib beriladi va uni qo'llanish doirasi aniqlanadi. Mashqlar uyushtirish, o'quvchilarning o'quv-amaliy va qayotiy – amaliy ishlarini tashkil etish metodi ko'rsatiladi.

#### **Kerakli adabiyotlar:**

1. Bikboeva N. U. «Matematika o'qitish metodikasi» T.1996 yil. 45-48 betlar.
2. Levenberg L. Sh. «Matematika o'qitish metodikasi» T.1986 yil. 23-25 betlar.
3. Jumaev.M. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan amaliy mashqulotlar. T., 2005

### **2-Mavzu: O'quvchilarni uy ishlari**

Dars maqsadi: O'quvchilarga uy ishlarini bajarish qaqida tushunchalar berish.

Identiv o'quv maqsadlari

1. O'quvchilar uy ishlarini bajarish tartibini o'rganadilar.

2.Uy ishini formalarini aniqlaydilar.

### **Ko'riladigan masalalar**

Uy ishlarini tashkil qilishga qo'yilgan talablarni aniqlash.

O'quvchilar bilimiga mosligi, sistemaligi, qajmi, ko'rsatma, tekshirish formasini aniqlash.

Uy ishlarini turli tumanligi, individuallashtirishdan maqsadni aniqlash.

Ota-onalarinig yordami qanday bo'lishini izoqlay olish.

**Mavzuning qisqacha bayoni:** matematika o'qitish jarayonila o'quvchilarning aktivligini oshirish va matematikaga bo'lgan qiziqishini rivojlantirish omillaridan biri o'quvchilar bilan olib boriladigan mustaqil uy ishlaridir.

Mustaqil uy ishlarni shartli ravishda ikki ko'rinishda tashkil qilish mumkin:

Dars jarayonida tashkil qilinadigan mustaqil ishlar.

Darsdan tashqari bajaradigan mustaqil ishlar, ya'ni uy ishlari.

Uy ishlari- o'quvchilarning darsdan tashqari vaqtlarida mustaqil, individual tashkil qilish formalaridan iboratdir.

Misol tarzida.

O'z uyingizning bo'yi va enini o'lchab, uning rejasini daftaringizga chizing (uyning qamma o'lchamlarini yuz marta kichraytirib, to'qri to'rtburchak shaklida chizing). Reja qanday mashtabda chiqadiq

### **Kerakli adabiyotlar**

1. Bekboeva N.I. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. T.1996 yil. 41-43 betlar
2. Levenberg L.Sh Boshlanqich isnlarda matematika o'qitish metodikasi. T.1986 yil. 72-75 betlar.
3. Jumaev.M. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan amaliy mashqulotlar. T., 2005

### **3-Mavzu: Matematikadan sinfdan tashqari ishlar.**

Dars maqsadi: O'quvchilarda sinfdan tashqari ishlar qaqida tasavvurlar hosil qilish.

Identiv o'quv maqsadlari:

- 1.Sinfdan tashqari ishlarning turlari bilan tanishadilar.
- 2.Sinfdan tashqari ishlarga oid misol va masalalar echadilar.

### **Ko'riladigan masalalar:**

- 1.Matematikada sinfdan tashqari ishlarning moxiyati va uning turlari.
- 2.Matematika to'garagi.
- 3.Matematik konkurslari.
- 4.Matematik olimpiadalari .
- 5.Matematik gazeta va viktorinalar.

**Mavzuning qisqacha mazmuni:** Matematika to'garagida qiziqarli xarakterdagi mashqlarni bajarish asosiy rol' o'ynaydi. Unga arifmetik fokuslar, qiziqarli kvadratlar, topishmoqlar, matematik o'yinlar va boshhalar kiradi. II-sinfda matematik konkurs o'tkazishga misollar kiritamiz.

Ikki o'ram jun ipdan 3 ta shapka to'qish mumkin. Shunday 9 ta shapka to'qish uchun necha o'ram ip kerak.

Vali va Salimning 30 ta konfeti bor edi. Ular baravardan eyishgandan keyin Valida 9ta konfet qoldi. Ular qanchadan eyishgan.

Otasi 31 yoshda. O'qli 8 yoshda. Necha yildan keyin otasining yoshi o'qlining yoshidan ikki marta katta bo'ladi.

Chumoli balandligi 6 metr bo'lgan stolbaga bir kunda 4 metrga chiqib, 3 metr pastga tushadi, u necha kunda stolbani boshiga chiqadi.

### **Kerakli adabiyotlar**

1. Bekboeva N.I. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. T.:1996 yil. 41-43 betlar
2. Levenberg L.Sh Boshlanqich isnlarda matematika o'qitish metodikasi. T.:1986 yil. 72-75 betlar.
3. Jumaev.M. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan amaliy mashqulotlar. T.: 2005.

### **4- Mavzu: O'qitishning texnik vositalari.**

Dars maqsadi: O'quvchilarga o'qitishning texnik vositalari qaqida tushunchalar berish.

Identiv o'quv maqsadlari:

1. O'qitishning texnik vositalari bilan tanishadilar.
2. Vositalar nidarsda qo'llaydilar.

### **Ko'riladigan masalalar:**

1. Statik, dinamik vositalar va ularni qo'llash usullari.
2. EqM dan foydalanish imkoniyatlari.

#### **Mavzuning qisqacha bayoni:**

O'qitishning texnik vositalari ichida diopozitiv va diofilmlar katta rol o'ynaydi.

Diopozitiv narsalarning tasvirini pozitiv qilib tushurilgan plyonkalarni maqsus apparat yordamida ekranda proektsiyasini kattalashtirib ko'rsatadigan asbobdir.

Boshlangich sinflarda ko'rsatish uchun quyidagi filmlar ishlab chiqilgan: geometrik material.

- b) qiziqarli arifmetika.
- v) sonlarning geometrik figuralar orhali tasviri.
- g) sonlarni nuqta va kesma orhali tasvirlash.
- d) 2- sinfda matematika o'qitishga doir. (ko'paytirish jadvali)
- e) to'gri to'rtburchak, uning perimetri, yuzi.
- j) sonlarni taqqoslash.
- z) sana, o'yla, ech.

### **Kerakli adabiyotlar:**

1. Bekboeva N.I. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. T.:1996 yil. 41-43 betlar.
2. Levenberg L.Sh Boshlanqich isnflarda matematika o'qitish metodikasi. T.:1986 yil. 72-75 betlar.
3. Jumaev.M. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan amaliy mashg'ulotlar. T.: 2005 .

### **5-Mavzu:O'nlik kontsentrada sonlarni nomerlashga doir misol va masalalar yechish.**

Dars maqsadi: O'quvchilarda nomerlashni o'rganishga doir bilimlarini mustaqamlash.

Identiv o'quv maqsadlari:

1. O'nlikda sonlarni tartib raqamlarini aniqlaydilar
- O'nlikda sonlarni taqqoslaydilar

### **Ko'riladigan masalalar:**

1. Natural qator tushunchasini ta'riflash.
  2. Nol qaqida tushuncha berish.
- Butun manfiymas sonlar turkumini izoqlash

#### **Mavzuning qisqacha bayoni:**

Birinchi sinfga kelgan bolalar turli joylardan va turlicha matematik tayyorgarlikka ega bo'ladi.

Shuning uchun qam o'qituvchining vazifasi 1- sinfga kelgan bolalarning tayyorgarligini individual aniqlashdir. Bu ish o'qish boshlanguncha yoki 1-qaftadayoq amalga oshirilishi kerak. Aniqlashda quyidagi taqminiy savollar bo'lishi mumkin.

- Sanashni bilasizmi? Sanangchi?
- Doiracha, cho'p, bayroqchalarni sanang-chi?
- Stolda qancha halam bo'lsa, shuncha bayroqcha oling?
- Kaysi doirachalar ko'pq qizillarimi, ko'klarimi?
- Tartib bilan qo'yilgan narsalarni tartib bilan sanang .
- 5-1, 8-2, 4-3 kabi savollar

O'nlikda sonlarni nomerlashni o'rganishda o'quvchilar quyidagilarcha erishadilar.

1-10 gacha sonlar ketma-ketligini yaxshi o'zlashtirish.  
Sanash tartibini, qar bir narsani tartibini ayta olish.  
1-10 gacha qar bir son qanday hosil bo'lishini.  
Raqamlarni o'qiy olish.  
1-10 sonlarni yoza olish.

### **Kerakli adabiyotlar:**

1. Bikboeva N.U. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi T.:1996 yil 76-79 betlar.
2. Bekboeva N.U. Matematika 1-sinf T.:2003 yil
3. Jumaev.M. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan amaliy mashqulotlar. T.: 2005

### **6- Mavzu: Minglik va ko'p xonali sonlarni nomerlashni o'rganishga doir misol va masalalar echish.**

**Dars maqsadi:** O'quvchilarda ming va ko'p xonali sonlarni nomerlash malakalarini mustaxkamlash.

#### **Identiv o'quv maqsadlari:**

1. Minglikda sonlarni 100 talab nomerlashni bajaradilar.
2. Ko'p xonali sonlarni mingtalab nomerlashni bajaradilar.
3. qar bir sinf sonlarini taqqoslaydilar.

#### **Ko'riladigan masalalar:**

100-1000 gacha sonlarni tartib raqamlarini o'rganish.  
100,200,300, . . . . . 900 sonlarini hosil qilish.  
Sonlarni sinflarga ajratish.

#### **Mavzuning qisqacha bayoni:**

1000 ichida sonlarni nomerlashni o'rganish natijasida o'quvchilar quyidagi bilimlar, malakalar va ko'nikmalar egallab olishlari kerak.

1000 ichida sonlarni nomerlashni bilish, sonning xosil bo'lishini, o'zidan oldingi va keyingi sonlar bilan aloqadorligini bilish.

qar bir sonni sonlar qatoridagi o'rnini.

Sonlarni o'qish va yoza olish.

Taqqoslash.

Uch xonali son va uchinchi xona birliklari tushunchasini bilish.

Sonlarni natural ketma-ketligini bilgan qolda qo'shish va ayirish.

Sonlarni sinflarga ajratish.

5 xonali sonlarning xosil bo'lishi, o'qilishi va yozilishi bilan tanishtirish.

Millionlar sinfini xosil bo'lishini tanishtirish.

O'quvchilarning bilim va malakalarini mustaqkamlash.

O'quvchilar ko'p xonali sinflarni nomerlashda milliongacha sonlarning nomlarini o'zlashtirib olishlari, ularni qanday xosil bo'lishlarini tushunishlari, ularning o'nli tarkiblarini bilib olishlari kerak. Sonni xona qo'shiluvchilarining yiqindisi shaklida tasvirlay olishlari, 10, 100, 1000 martda ortishi va kamaytirishlarini bilish kerak.

### **Kerakli adabiyotlar:**

1. Levenberg L.Sh. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi T.:1986 yil 128-130 betlar.
2. Bikboeva N.U. Matematika T.:2003 yil.
- Jumaev.M. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan amaliy mashqulotlar. T.: 2005.

### **7- Mavzu: Uzunlik birliklarini ifodalovchi misol va masalalar echish.**

Dars maqsadi: o'quvchilarda uzunlik birliklari qaqidagi tasavvurlarni shakllantirish.

Identiv o'quv maqsadlari:

1. Uzunlik birliklarini aytadilar.
2. Uzunlik birliklarini taqqoslaydilar.
3. Uzunlik birliklarini amalda qo'llaydilar.

### **Ko'riladigan masalalar:**

1. Asosiy miqdorlar qaqida tushuncha .
2. Uzunlik va uning birliklari bilan tanishtirish metodikasi.
3. Uzunlik birliklarini amalda qo'llash.

### **Mavzuning qisqacha bayoni;**

Miqdorlarni o'qitish matematikani xayot,sharoit bilan bogliq xolda o'kitilib,injeinerlik bilimlar berish demakdir.Xisoblash va yasash ishlarini bajarilishini,mexnat tarbiyasini,estetik tallim berishni kuchaytiradi.

SM moduli yordamida o'quvchilar;

Berilgan kesmani o'lchash

Berilgan uzunlikdagi kesmani yasash malakasini xal kiladi.

1sm kesmani ketma-ket 10-marta qo'yish bilan 1dm ni o'lchab kelib, oladilar. Tayoqchalardan 1sm, 1dm o'lchov birliklarini namuna sifatida yasab ular bilan atrofdagi turli xil narsalarning uzunligi o'lchaydilar

4-sinfda uzunlik birliklari orasidagi boqlanishni biladilar va daftar orqasidagi jadvalni bilib olish topshiriq qilib beriladi.

Bunda quyidagi topshiriqlar bajariladi.

a) 1m 1sm dan qancha katta.

b) 1dm 1m dan necha marta kichik.

v) 1mm 1sm ning qanday qismini, 1dm 1m ning qanday qismini tashkil qiladi.

g) 36647m, 3807m kabilarni km va m larda ifodalang.

### **Kerakli adabiyotlar:**

1. Levenberg L.Sh. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi T.:1986 yil 128-130 betlar.
2. Bikboeva N.U. Matematika T.:2003 yil.

3.Jumaev.M. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan amaliy mashqulotlar. T.:2005.

**8- Mavzu: Massa va hajm birliklari qaqidagi tasavvurlarni shakllantirish**

Dars maqsadi: o'quvchilarda uzunlik birliklari qaqidagi tasavvurlarni shakllantirish.

Identiv o'quv maqsadlari:

Massa birliklarini aytadilar.

qajm birliklarini aytadilar.

Massa va qajm birliklarini taqqoslaydilar.

**Ko'riladigan masalalar:**

Massa birliklari orasidagi birliklarni.

Hajm birliklari orasidagi bog'lanish.

Massa birliklarini ifodalovchi misol va masalalar yechish.

Hajm birliklarini ifodalovchi misol va masalalarechish.

**Mavzuning qisqacha bayoni:**

Massani jismni erga tortilish xossasidan kelib chiqadi deb o'rgatish osondir. Narsalarning massasiga ko'ra «og'ir», «engil» so'zlari bilan farqlaymiz. Massa birliklari qilib, kg, g, s, t lar qabul qilingan. Shulardan keyin massa o'lchovlari jadvali kiritiladi, daftar orqasidan massa jadvalini tushuntiradi, uni bilish va yodda saqlash tavsiya qilinadi.

$1t = 10sr$ ;  $1sr = 100kg$ ;  $1kg = 1000g$ .

Massa birliklari orasidagi boglanishni mustaxkamlash maqsadida «Magazin» o'yini o'tkazish maqsadga muvofiqdir.

**Kerakli adabiyotlar:**

1.Levenberg L.Sh. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi T.:1986 yil 128-130 betlar.

2.Bikboeva N.U. Matematika T.:2003 yil.

3.Jumaev.M. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan amaliy mashqulotlar. T.:2005.

<b>9-mavzu</b>	<b>Massa haqida tasavvurlarini tarkib toptirish va ularning o'lchov birliklari bilan tanishtirish.</b>
----------------	--

**TA`LIMTEXNOLOGIYASIMODELI**

<b>Massa: 2 soat</b>	Talabalar soni30 nafar
<b>O'quv mashg'ulotining shakli</b>	Vizual, «Tizimli-mantiqiy chizma» texnikalarini qo'llash.

<b>O'quv mashg'ulotining rejasi</b>	1. Massa o'lchov jadvallari bilan tanishtirish. 2. Massa birliklari bilan amallar bajarish. 3. Massa tushunchalarni o'qitish metodikasi. 4. Massa birliklarini kiritish metodikasi.
<b>O'quv mashg'ulotining maqsadi:</b> Talabalarga massa haqida tasavvurlarini tarkib toptirish va ularning o'lchov birliklari bilan tanishtirish metodikasi haqida ma'lumot berish	
<b>Pedagogik vazifalar:</b> - Massa o'lchov jadvallari va asosiy massa bilan tanishtirish takrorlaydi. - Massa birliklari bilan amallar bajarish tartibini bajarish eslatib o'tadi. - Massa haqida tasavvurlarini tarkib toptirish va ularning o'lchov birliklarini takrorlaydi. - Massa birliklarini kiritish metodikasi bilan tanishtirish.	<b>O'quv faoliyat natijalari:</b> - Massa o'lchov jadvallari va asosiy massa bilan tanishtirish mavzusini tushinib oladilar. - Massa birliklari bilan amallar bajarish malakalari shakllanadi. - Massa haqida tasavvurlarini tarkib toptirish va ularning o'lchov birliklari bilan tanishtirish. - Massa birliklarini kiritish metodikasi bilan tanishadilar.
<b>Ta'lim usullari</b>	Vizual, «Tizimli-mantiqiy chizma» texnikalarini qo'llash.
<b>Ta'limni shakllantirish shakli</b>	Ommaviy va ghuruh bilan ishlash
<b>Ta'lim vositalari</b>	Ma'ruza matni, proektor, rasmlı plakatlar, marker, doska, bor, shaynli tarozi, tarozi toshlari
<b>Ta'lim berish sharoiti</b>	Jihozlangan auditoriya

### Ma'ruzaning texnologik xaritasi

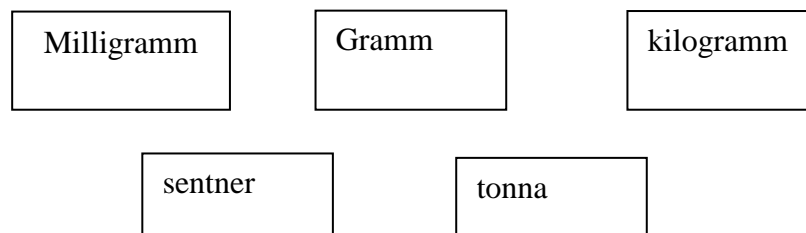
Ish bosqichlari va massai	Faoliyat mazmuni	
	O'qituvchi	Talaba
<b>1-bosqich o'quv mashg'ulotiga kirish (10 daqiqa)</b>	1.1. Mavzu, maqsad va ma'ruza rejasini ma'lum qiladi. O'quv mashg'ulotlari rejasi bilan tanishtiradi. Mazkur mashg'ulot muammoli ma'ruza tarzida o'tishini e'lon qiladi.	1.1. Eshitadilar, yozib oladilar.
<b>2 – bosqich. Asosiy (60 daqiqa)</b>	2.1. Muammoni xal qilishdagi izlanuvchanli faoliyatida talabalar bilimni etarligini aniqlash uchun tezkor savol-javob o'tkazadi. 1. Massa tushunchalarini	2.1. Savolga javob beradilar. 2.2. Asosiy muammoni echish uchun fikrlarini bildiradilar



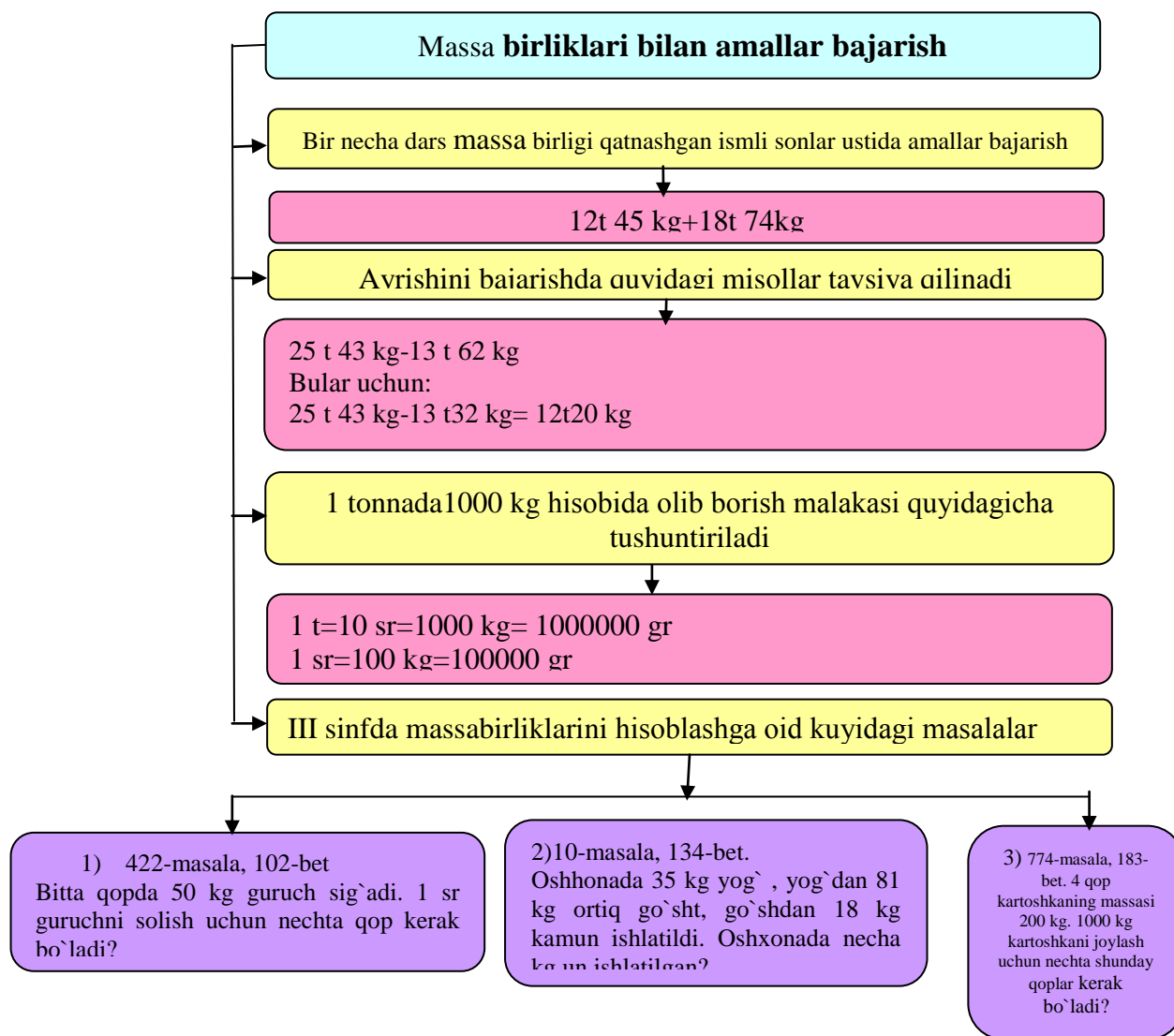
	<p>o'quvchilarga o'rgatganda qanday amaliy ishlardan foydalansiz?</p> <p>2.2. Siz nima deb o'ylaysiz, nima uchun massa o'lchovlari bilan tanishtirish metodikasi boshlang'ich sinfga kiritilgan. Shu mavzu 5-sinfdan o'tilsachi?</p> <p>2.3. Asosiy massa bilan tanishtirish mavzusi qanday usulda yoritilsa bollar uchun ossonroq tushunarli bo'ladi? (1-ilova)</p> <p>2.4. Massa birliklarini tushunish uchun qanday amallarni tanlab olish kerak? (2-ilova)</p> <p>2.5. Massa haqida tasavvurlarini tarkib toptirish va ularning o'lchov birliklari bilan tanishtirishda qanday arifmetik usullardan foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi? (3-ilova)</p>	<p>2.3. Asosiy massa bilan tanishtirish mavzusini «Tizimli-mantiqiy chizma texnikasi» asosida tasvirlaydilar</p> <p>2.4. Massa birliklarini tushunish uchun bir nechta amallarni bajarib ko'rsatadilar va vizual materialdan kerakli ma'lumotlarni yozib oladilar</p> <p>2.5. Massa va hajm haqida tasavvurlarini tarkib toptirish va ularning o'lchov birliklari bilan tanishtirishda qanday arifmetik usullardan foydalanishgta doir ma'lumotlarini yozib oladilar.</p>
<p><b>3- bosqich.</b> <b>Yakuniy bosqich</b> <b>(10 daqiqa)</b></p>	<p>3.1. Mavzuga xulosa qiladi va faol ishtirok etgan talabalarni rag'batlantiriladi.</p> <p>3.2. Uyga vazifa: Massaga oid miavzularni dars ishlanmasini tuzib keladilar. Massa o'lchov birliklarini sinflar kesimida o'rgatish jarayonini tahlil qilish.</p>	<p>3.1. Eshitadilar.</p> <p>3.2. Yozib oladilar</p>

### 1-ilova

Massa o'lchov jadvallari va asosiy massa bilan tanishtirish «Tizimli-mantiqiy chizma» texnikasi asosida tasvirlang.



## Vizual materiallar



<b>10-mavzu</b>	<b>Hajmhaqida tasavvurlarini tarkib toptirish va ularning o`lchov birliklari bilan tanishtirish.</b>
-----------------	--

## TA`LIMTEXNOLOGIYASIMODELI

<b>Hajm: 2 soat</b>	Talabalar soni 30 nafar
<b>O`quv mashg`ulotining shakli</b>	Vizual, «Tizimli-mantiqiy chizma» texnikalarini qo`llash.
<b>O`quv mashg`ulotining rejasi</b>	1. Hajm o`lchov jadvallari va asosiy Hajm bilan tanishtirish. 2. Hajm birliklari bilan amallar bajarish. 3. Hajm tushunchalarni o`qitish metodikasi. 4. Hajm birliklarini kiritish metodikasi.
<b>O`quv mashg`ulotining maqsadi:</b>	Talabalarga Hajm va hajm. Hajm haqida

tasavvurlarini tarkib toptirish va ularning o`lchov birliklari bilan tanishtirish.metodikasi haqida ma'lumot berish	
<b>Pedagogik vazifalar:</b> - Hajm o`lchov birliklari bilan tanishtirish takrorlaydi. - Hajm birliklari bilan amallar bajarish tartibini bajarish eslatib o`tadi. - Hajm haqida tasavvurlarini tarkib toptirish va ularning o`lchov birliklarini takrorlaydi. - Hajm birliklarini kiritish metodikasi bilan tanishtirish.	<b>O`quv faoliyat natijalari:</b> - Hajm o`lchov jadvallari va asosiy Hajm bilan tanishtirish mavzusini tushinib oladilar. - Hajm birliklari bilan amallar bajarish malakalari shakllanadi. - Hajm va hajm haqida tasavvurlarini tarkib toptirish va ularning o`lchov birliklari bilan tanishtirish. - Hajm birliklarini kiritish metodikasi bilan tanishadilar.
<b>Ta'lim usullari</b>	Vizual, «Tizimli-mantiqiy chizma» texnikalarini qo`llash.
<b>Ta'limni shakllantirish shakli</b>	Ommaviy va ghuruh bilan ishlash
<b>Ta'lim vositalari</b>	Ma'ruza matni, proektor, qog'oz, marker, doska, bor
<b>Ta'lim berish sharoiti</b>	Jihozlangan auditoriya

### Amaliy mashg`ulotning texnologik xaritasi

Ish bosqichlari va Hajmi	Faoliyat mazmuni	
	O`qituvchi	Talaba
<b>1-bosqich o`quv mashg`ulotiga kirish (10 daqiqa)</b>	1.1. Mavzu, maqsad va mashg`ulot rejasini ma'lum qiladi. O`quv mashg`ulotlari rejasini bilan tanishtiradi. Mazkur mashg`ulot muammoli ma'ruza tarzida o`tishini e'lon qiladi.	1.1. Eshitadilar, yozib oladilar.
<b>2 – bosqich. Asosiy (60 daqiqa)</b>	2.1. Muammoni xal qilishdagi izlanuvchanli faoliyatida talabalar bilimni etarligini aniqlash uchun tezkor savol-javob o`tkazadi. 1. Hajm tushunchalarini o`quvchilarga o`rgatganda qanday amaliy ishlardan foydalansiz? 2.2. Siz nima deb o`ylaysiz, nima uchun Hajm va yuza o`lchovlari bilan tanishtirish metodikasi boshlang`ich	2.1. Savolga javob beradilar. 2.2. Asosiy muammoni echish uchun fikrlarini bildiradilar 2.3. Asosiy Hajm bilan tanishtirish mavzusini «Tizimli-mantiqiy chizma texnikasi» asosida tasvirlaydilar

	<p>sinfga kiritilgan. Shu mavzu 5-sinfdan o‘tilsachi?</p> <p>2.3. Asosiy hajm bilan tanishtirish mavzusi qanday usulda yoritilsa bollar uchun ossonroq tushunarli bo‘ladi? (1-ilova)</p> <p>2.4. Hajm birliklarini tushunish uchun qanday amallarni tanlab olish kerak? (2-ilova)</p> <p>2.5. Hajm haqida tasavvurlarini tarkib toptirish va ularning o‘lchov birliklari bilan tanishtirishda qanday arifmetik usullardan foydalanish maqsadga muvofiq bo‘ladi? (3-ilova)</p>	<p>2.4. Hajm birliklarini tushunish uchun bir nechta amallarni bajarib ko‘rsatadilar va vizual materialdan kerakli ma’lumotlarni yozib oladilar</p> <p>2.5. Hajm va hajm haqida tasavvurlarini tarkib toptirish va ularning o‘lchov birliklari bilan tanishtirishda qanday arifmetik usullardan foydalanishgta doir ma’lumotlarini yozib oladilar.</p>
<p><b>3- bosqich. Yakuniy bosqich (10 daqiqa)</b></p>	<p>3.1. Mavzuga xulosa qiladi va faol ishtirok etgan talabalarni rag‘batlantiriladi.</p> <p>3.2. Uyga vazifa: Hajm birliklariga oid miavzularni dars ishlanmasini tuzib keladilar. Hajm o‘lchov birliklarini sinflar kesimida o‘rgatilish jarayonini tahlil qilish.</p>	<p>3.1. Eshitadilar.</p> <p>3.2. Yozib oladilar</p>

<b>11-mavzu</b>	<b>Vaqthaqida tasavvurlarini tarkib toptirish va ularning o‘lchov birliklari bilan tanishtirish.</b>
-----------------	--

### TA'LIMTEXNOLOGIYASIMODELI

<b>Vaqt: 2 soat</b>	Talabalar soni30 nafar
<b>O'quv mashg'ulotining shakli</b>	Vizual, «Tizimli-mantiqiy chizma» texnikalarini qo‘llash.
<b>O'quv mashg'ulotining rejasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vaqt o‘lchov jadvallari va asosiy Vaqt bilan tanishtirish.</li> <li>2. Vaqt birliklari bilan amallar bajarish.</li> <li>3. Vaqt va Vaqt tushunchalarnio‘qitish metodikasi.</li> <li>4. Narx, baho birliklarini kiritish metodikasi.</li> </ol>
<b>O'quv mashg'ulotining maqsadi:</b> Talabalarga Vaqt va Vaqt.Vaqt haqida tasavvurlarini tarkib toptirish va ularning o‘lchov birliklari bilan tanishtirish.metodikasi haqida ma’lumot berish	

<b>Pedagogik vazifalar:</b> - Vaqt o'lchov jadvallari va asosiy Vaqt bilan tanishtirish takrorlaydi. - Vaqt birliklari bilan amallar bajarish tartibini bajarish eslatib o'tadi. - Vaqt va Vaqt haqida tasavvurlarini tarkib toptirish va ularning o'lchov birliklarini takrorlaydi. - Narx, baho birliklarini kiritish metodikasi bilan tanishtirish.	<b>O'quv faoliyat natijalari:</b> - Vaqt o'lchov jadvallari va asosiy Vaqt bilan tanishtirish mavzusini tushinib oladilar. - Vaqt birliklari bilan amallar bajarish malakalari shakllanadi. - Vaqt va Vaqt haqida tasavvurlarini tarkib toptirish va ularning o'lchov birliklari bilan tanishtirish. - Narx, baho birliklarini kiritish metodikasi bilan tanishadilar.
<b>Ta'lim usullari</b>	Vizual, «Tizimli-mantiqiy chizma» texnikalarini qo'llash.
<b>Ta'limni shakllantirish shakli</b>	Ommaviy va guruh bilan ishlash
<b>Ta'lim vositalari</b>	Ma'ruza matni, proektor, qog'oz, marker, doska, bor
<b>Ta'lim berish sharoiti</b>	Jihozlangan auditoriya

### Ma'ruzaning texnologik xaritasi

Ish bosqichlari va Vaqti	Faoliyat mazmuni	
	O'qituvchi	Talaba
<b>1-bosqich o'quv mashg'ulotiga kirish (10 daqiqa)</b>	1.1. Mavzu, maqsad va ma'ruza rejasini ma'lum qiladi. O'quv mashg'ulotlari rejasi bilan tanishtiradi. Mazkur mashg'ulot muammoli ma'ruza tarzida o'tishini e'lon qiladi.	1.1. Eshitadilar, yozib oladilar.
<b>2 – bosqich. Asosiy (60 daqiqa)</b>	2.1. Muammoni xal qilishdagi izlanuvchanli faoliyatida talabalar bilimni etarligini aniqlash uchun tezkor savol-javob o'tkazadi. 1. Vaqt va Vaqt tushunchalarini o'quvchilarga o'rgatganda qanday amaliy ishlardan foydalansiz? 2.2. Siz nima deb o'ylaysiz, nima uchun Vaqt va yuza o'lchovlari bilan tanishtirish metodikasi boshlang'ich sinfga kiritilgan. Shu mavzu 5-sinfdan o'tilsachi?	2.1. Savolga javob beradilar. 2.2. Asosiy muammoni echish uchun fikrlarini bildiradilar 2.3. Asosiy Vaqt bilan tanishtirish mavzusini «Tizimli-mantiqiy chizma texnikasi» asosida tasvirlaydilar 2.4. Vaqt birliklarini tushunish uchun bir

	<p>2.3. Asosiy Vaqt bilan tanishtirish mavzusi qanday usulda yoritilsa bollar uchun ossonroq tushunarli bo‘ladi? (1-ilova)</p> <p>2.4. Vaqt birliklarini tushunish uchun qanday amallarni tanlab olish kerak? (2-ilova)</p> <p>2.5. Vaqt va Vaqt haqida tasavvurlarini tarkib toptirish va ularning o‘lchov birliklari bilan tanishtirishda qanday arifmetik usullardan foydalanish maqsadga muvofiq bo‘ladi? (3-ilova)</p>	<p>nechta amallarni bajarib ko‘rsatadilar va vizual materialdan kerakli ma’lumotlarni yozib oladilar</p> <p>2.5. Vaqt va Vaqt haqida tasavvurlarini tarkib toptirish va ularning o‘lchov birliklari bilan tanishtirishda qanday arifmetik usullardan foydalanishgta doir ma’lumotlarini yozib oladilar.</p>
<p><b>3- bosqich.</b> <b>Yakuniy bosqich</b> <b>(10 daqiqa)</b></p>	<p>3.1. Mavzuga xulosa qiladi va faol ishtirok etgan talabalarni rag‘batlantiriladi.</p> <p>3.2. Uyga vazifa: Vaqt va yuzaga oid miavzularni dars ishlanmasini tuzib keladilar. Vaqt o‘lchov birliklarini sinflar kesimida o‘rgatilish jarayonini tahlil qilish.</p>	<p>3.1. Eshitadilar.</p> <p>3.2. Yozib oladilar</p>

### 1-ilova

Vaqt o‘lchov jadvallari va asosiy Vaqt bilan tanishtirish «Tizimli-mantiqiy chizma» texnikasi asosida tasvirlang.

sekund, minut

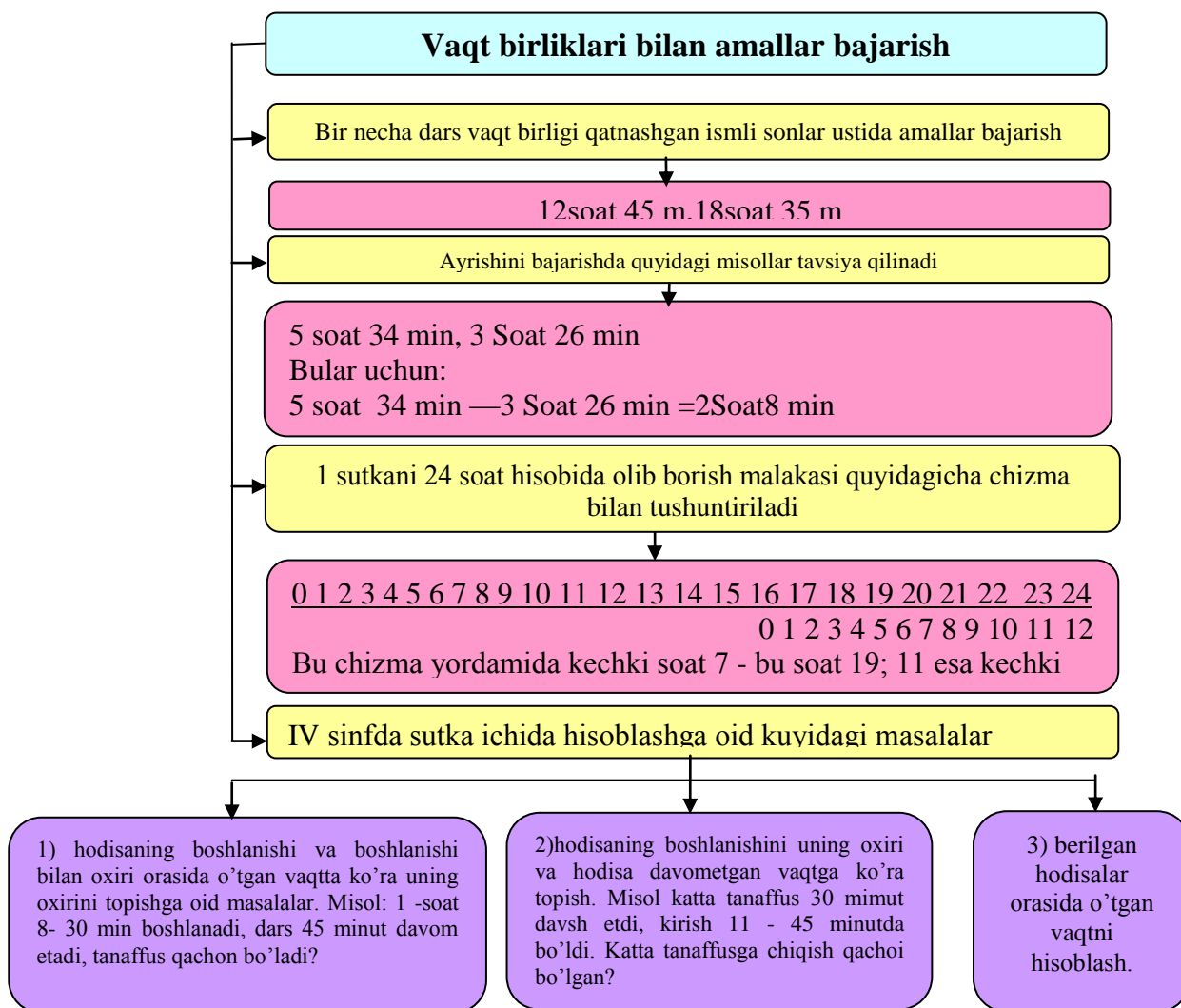
Soat,  
sutka

Kun,  
hafta

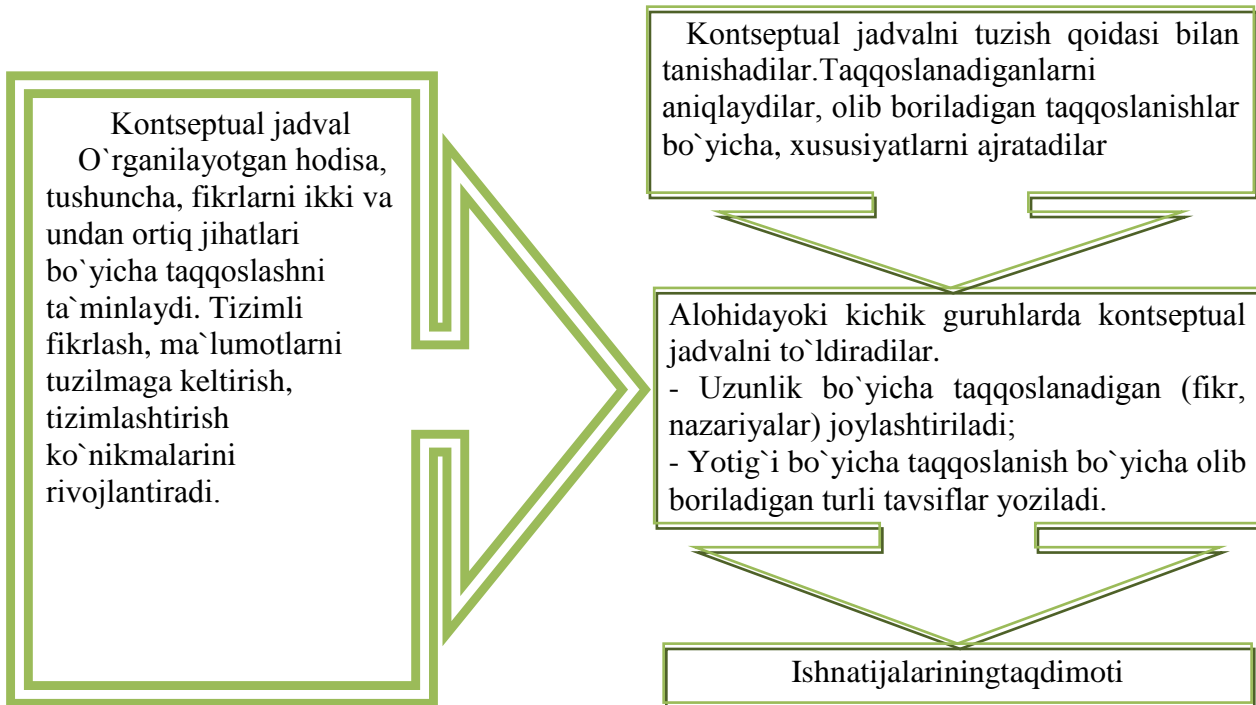
Hafta,  
oy

Fasl,  
yil

## Vizual materiallar



3-ilova  
**KONTSEPTUAL JADVAL**



<b>SODDA topshiriqlar</b>	<b>MURAKKAB topshiriqlar</b>

**Ekspert varag`i №2**  
**“Birgalikda o`rganamiz”**

1. “Birgalikda o`rganamiz” texnikasini mohiyatini tushuntiring.
2. “Birgalikda o`rganamiz” texnikasi qoidasini tushuntirib bering.

**Ekspert varag`i №3**  
**“O`ylang-juftlikda ishlang-fikr almashing”**

1. “O`ylang-juftlikda ishlang-fikr almashing” texnikasini mohiyatini tushuntiring.
2. “O`ylang-juftlikda ishlang-fikr almashing” texnikasi qoidasini tushuntirib bering.



<b>12-amaliy mashg'ulot</b>	<b>“O`nlik” kontsentrda arifmetik amallarni o`rginsh”</b>
-----------------------------	---

**Amaliy mashg'ulotning ta'lim texnologiyasi**

Vaqt -2soat	Talabalar soni: 30 nafar
O'quv mashg'ulotining shakli	Amaliy, bahs munozara, suhbat.
Amaliy mashg'ulotining rejasi	1. Arifmetik amallarni o`rganish metodikasining umumiy masalalari. 2. "O`nlik" mavzusida arifmetik amallarni o`rganish. 3. Qo`shishning o`rin almashtirish xossasini o`qitish.

*O'quv mashg'ulotining maqsadi* Talabalarga arifmetik amallarni o`rganish metodikasi haqida olgan bilimlarini mustahkamlash.

<i>Pedagogik vazifalar:</i>	<i>O'quv faoliyatining natijalari</i>
<b>O'qituvchi</b> - Arifmetik amallarni o`rganish metodikasining umumiy masalalari umumiy masalalarini tushuntirib berish. - "O`nlik" mavzusida arifmetik amallarni o`rganish malakalarini shakllantirish. - Qo`shishning o`rin almashtirish xossasini o`qitish usullarini o`rgatish.	<b>Talaba</b> - Arifmetik amallarni o`rganish metodikasining umumiy masalalarini tushunadilar. - "O`nlik" mavzusida arifmetik amallarni o`rganish malakalari shakllanadi. - Qo`shishning o`rin almashtirish xossasini o`qitish usullarini o`rganadi.
O'qitish uslubi va texnikasi	Bahs-munozara , nilufar guli, blits-sorov savol va javob, aqliy hujum.
O'qitish vositalari	Ma`ruzalar matni, tarqatma materiallar, ko`rgazmali qurollar.
O'qitish shakli	Jamoa, guruh va juftlikda ishlash
O'qitish shart-sharoiti	Jihozlangan auditoriya

**“O`nlik” kontsentrda arifmetik amallarni o`rginsh” bo`yicha amaliy**

**I. Tayyorgarlik bosqich(5min)**

<b>F a o l i y a t m a z m u n i</b>	
--------------------------------------	--

<i>Trener</i>	<i>Tinglovchi</i>
Mavzuni aniqlaydi, maqsadni belgilaydi va o`quv natijalarini rejalashtiradi. Mavzu bo`yicha ko`rgazmali materiallar tayyorlaydi. Ekspert varaqlarini ishlab chiqadi. Guruhlar uchun yozma yo`riqnomalarni tayyorlaydi.	Mashg`ulotga tayyorlanadilar

**II. Amalga oshiruvchi bosqich: amaliy ish(60min)**

<b>F a o l i y a t m a z m u n i</b>	
<i>Trener</i>	<i>tinglovchi</i>
<p><b>1. Amaliy ishga kirish.</b></p> <p>1.1. Mavzuning nomi, maksadi va kutilajak o`quv natijalarini ehlon kiladi.</p> <p>1.2. O`quv mashg`ulotining tuzilishi va o`tkazilish tartibini tushuntirib beradi.</p> <p>1.3. Tinglovchilarni kichik guruhlardagi faoliyatini baxolash mezonlarini ehlon kiladi (1-ilova).</p> <p>1.4. Tezkor so`rov texnikasini qo`llab, tinglovchilar bilimlarini faollashtiradi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Birga qo`shish va birni ayrish usullardan qanday foydalaniladi?</li> <li>• Misollar keltiring?</li> </ul> <p>1.5. Javoblarni umumlashtiradi va asosiy mashg`ulot bosqichiga o`tilishin mahlum qiladi.</p>	<p>Tinglaydilar.</p> <p>Savollarga javob beradilar</p>
<p><b>2. Asosiy qism.</b></p> <p>2.1. Talabalarni e`tiborini jalb etish va bilim darajasini aniqlash uchun tezkor savol-javob o`tkazadi.</p> <p>1. O`quvchilarda og`zaki va yozma xisoblash ko`nikmalarini tarkib toptirishda qanday holatlarni ko`rib chiqiladi?</p> <p>2. Arifmetik amallarini o`rganishdan oldin bolalarning ongiga uning nimalarini etkazish kerak?</p> <p>2.2. Arifmetik amallarni metodikasining umumiy masalalari haqida tushuncha beriladi (1-ilova).</p> <p>2.3. «O`nlik» mavzusida arifmetik amallarni o`rganish metodikasi vizual materiallar asosida tushuntirib beriladi (2-3-ilova).</p> <p>2.4. Qo`ishishning o`rin almashtirish xossasini o`rgatish, talabalar bilan maslaxatli holda didaktik materiallar asosida tushuntirib beriladi.</p>	<p>2.1. Savollarga aniq javob beradilar.</p> <p>2.2. Jadvallar mazmunini muhokama qiladilar va qo`shish va ayrishning xadlari bilan tanishadilar</p> <p>2.3. «O`nlik» mavzusida arifmetik amallarni echish bosqichlari bilan tanishadilar, o`qituvchi oldida turgan asosiy maqsadlarni bilib</p>

2.5. Takdimot boshlanishini ehton kiladi. Har bir guruhdan bittadan ahzo chiqib o`z ishlarini taqdim kilishlarini aytadi. Gurux ahzolariga diqqat bilan eshitishlarini va nazorat savollarini berishlarini aytadi. 2.5. Javoblarni to`ldiradi va qisqacha xulosalar qiladi. 2.6. Guruhlar bajargan ishlarini baholaydi.	oladilar 2.4.Didaktik materiallar asosida talabalar tushunirib beradilar.
---	--

**III. Yakuniy bosqich(10min)**

<i>Faoliyat mazmuni</i>	
<i>trenerning</i>	<i>tinglovchining</i>
<b>3. Amaliy ishni yakunlash.</b> Amaliy mashg`ulot mavzusi bo`yicha yakun yasaydi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amaliy ish yuzasidan savollarga javob beradi;</li> <li>• Guruhlar ish natijasini tahlil qiladi;</li> <li>• Guruhlarning faolligini baholaydi;</li> <li>• Mustaqil ish yuzasidan maslahatlar beradi.</li> <li>• 0 bilan beriladigan barcha misollarni yozib oling. (esse texnikasi asosida tushuntiring)</li> </ul>	Savollar beradilar.  Tinglaydilar.

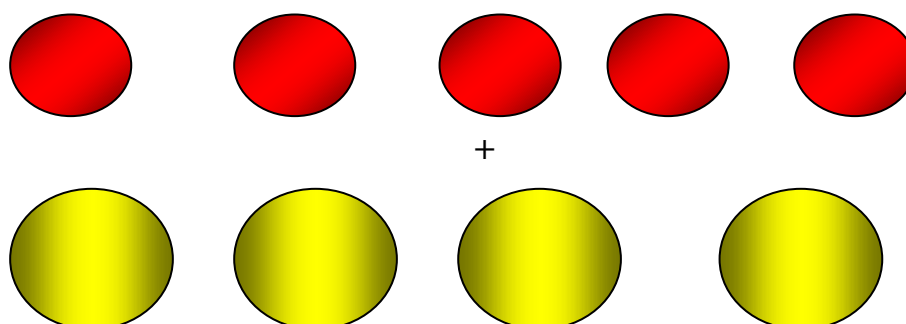
1-ilova

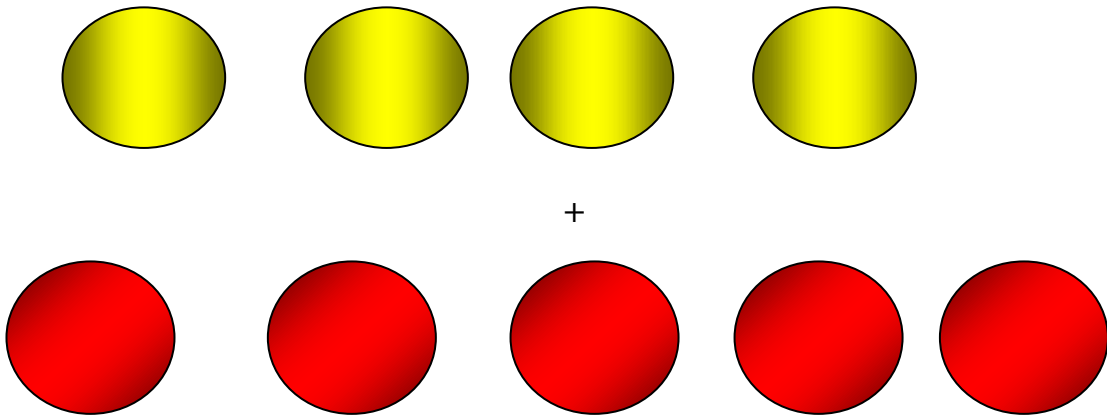
**Taqdimotni baholash mezonlari va ko`rsatkichlari**

<i>Guruhlar</i>	<i>Baholash ko`rsatkichlari va mezonlari</i>			
	<i>Mahlumotni aniq va to`liq etkazilishi</i>	<i>Taqdimotni rasmiylashtirilishi</i>	<i>Misollar bilan tushuntirilishi</i>	<i>Jami</i>
	<i>1,0</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>2</i>
1				
2				
3				

2-ilova

**Qo`shishning o`rin almashtirish xossasi.**





$$4 + 5 = 5 + 4$$

4 va 5 ning yig'indisi 9 ga teng.

4 – qo'shiluvchi.

5 – qo'shiluvchi.

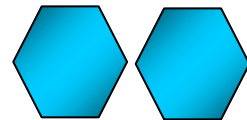
9 – yig'indi.

$4+5=$
--------

yig'indi

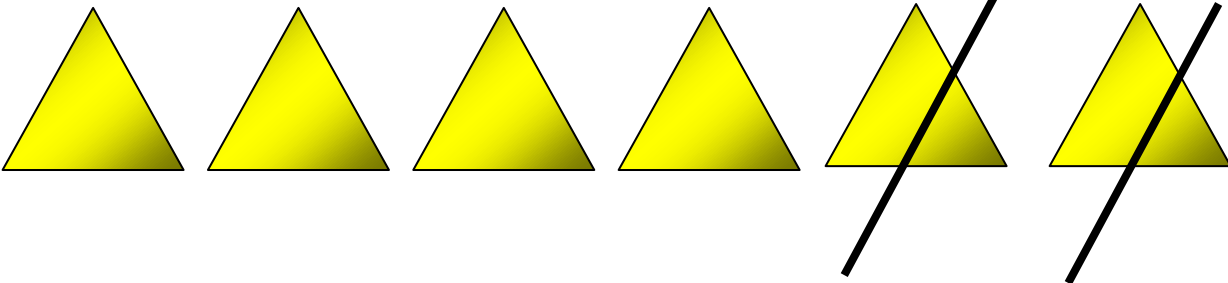


$$6 + 2 = 8$$



$$8 - 2 = 6$$

### Ayrishning hadlari



$$6 - 2 = 4$$

6 – kamayuvchi.

2 – ayiriluvchi.

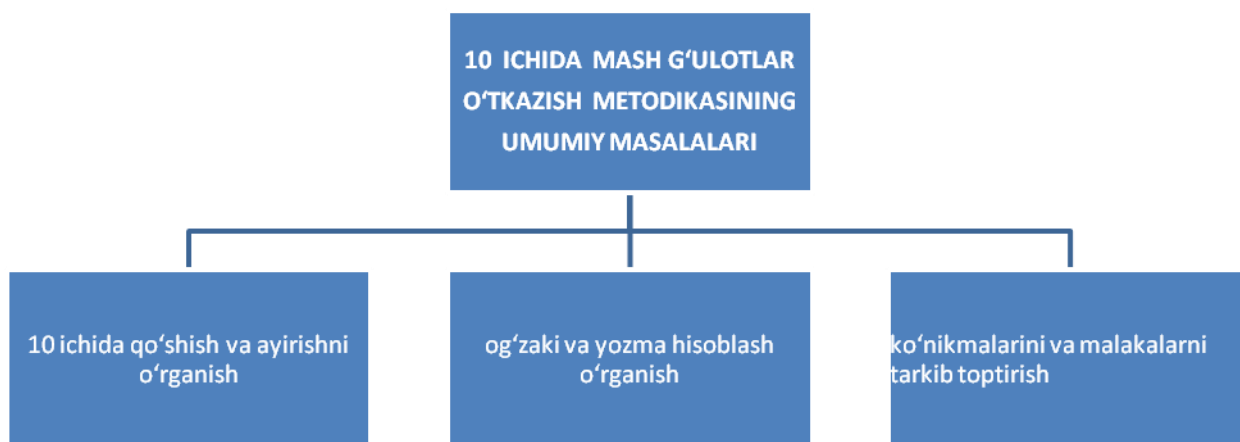
4 – ayrima.

$6-2=$
--------

ayrima



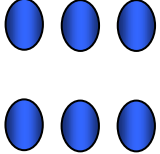
## «INSERT» TEXNIKASI

№	«O'nlik» mavzusidaarifmetikamllarnio'rganishda	V	+	-	?
<b>I</b>	«O'nlik» mavzusidaarifmetikamllarnio'rganish				
1	Qo'shishning hadlari				
2	Ayrishning hadlari				
3	Birga qo'shish va birni ayrish usullarini tushuntirish uchun raqamlash tamoyillaridan foydalanish.				
4	Bo'laklab, bittalab qo'shish va ayrish (katta, kichik, teng mubosanalari) usullaridan foydalanish.				
5	Ikki xonali qo'shiluvchilarning o'rinlarini almashtirib, qo'shish usullaridin foydalanish				



Ko'paytirishni jadvalini tushuntirish

4 –ilova

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									
2									

<b>13-amaliy mashg`ulot</b>	<b>“Yuzlik” kontsentrda arifmetik amallarni o`rginsh”</b>
-----------------------------	---

### Amaliy mashg`ulotning ta`lim texnologiyasi

Vaqt -2soat	Talabalar soni: 30 nafar
O`quv mashg`ulotining shakli	Amaliy, bahs munozara, suhbat.
Amaliy mashg`ulotining rejasi	1.Yuz ichida qo`shish va ayirish. 2.Yuz ichida ko`paytarish va bo`lish. 3.Jadval bilan ko`paytirish va bo`lishni o`rgatish. 4.Jadvaldan tashqari ko`paytirish va bo`lish...

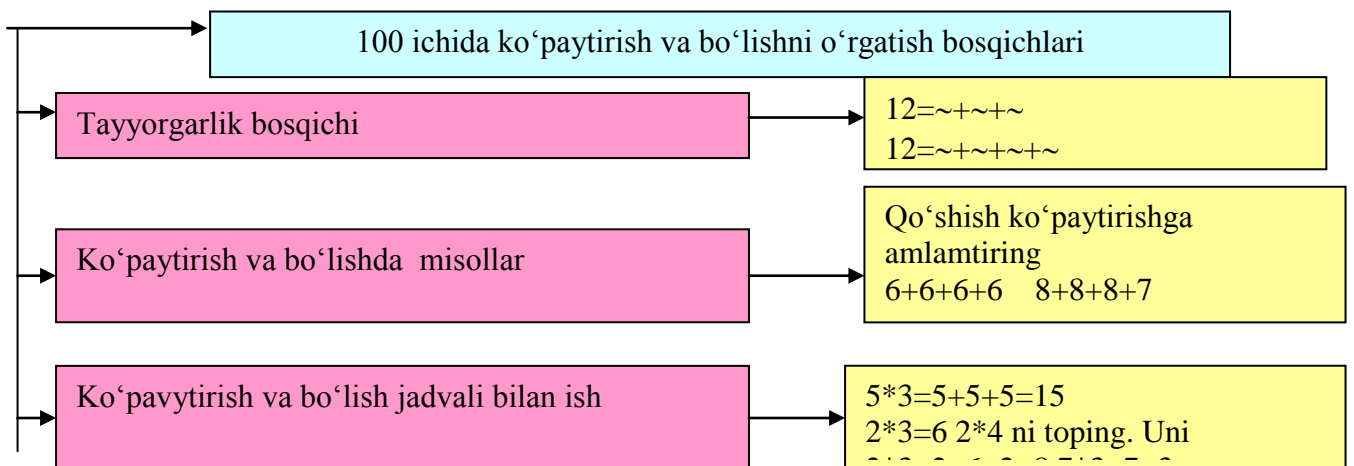
*O`quv mashg`ulotining maqsadi* Talabalarga arifmetik amallarni o`rganish metodikasi haqida olgan bilimlarini mustahkamlash.

<i>Pedagogik vazifalar:</i>	<i>O`quv faoliyatining natijalari</i>
O`qituvchi - -Yuz ichida qo`shish va ayirish usullarini o`rgatish -Yuz ichida ko`aytarish va bo`lish usullarini o`rgatish -Jadval bilan ko`aytirish va bo`lishni o`rgatish malakalarini shakllantirish -Jadvaldan tashqari ko`aytirish va bo`lish ko`nikmalarini xosil qilish	Talaba - Yuz ichida qo`shish va ayirish usullarini o`rganadilar -Yuz ichida ko`aytarish va bo`lish usullarini o`rganadilar va qo`llay oladilar -Jadval bilan ko`aytirish va bo`lishni o`rgatish malakalari shakllanadi -Jadvaldan tashqari ko`aytirish va bo`lish ko`nikmalari hosil bo`ladi
O`qitish uslubi va texnikasi	Bahs-munozara , nilufar guli, blits-sorov savol va javob, aqliy hujum.
O`qitish vositalari	Ma`ruzalar matni, tarqatma materiallar, ko`rgazmali qurollar.
O`qitish shakli	Jamoa, guruh va juftlikda ishlash
O`qitish shart-sharoiti	Jihozlangan auditoriya

### “Yuzlik” kontsentrda arifmetik amallarni o`rginsh” bo`yicha amaliy mashg`ulotning texnologik xaritasi. (5-mashg`ulot)

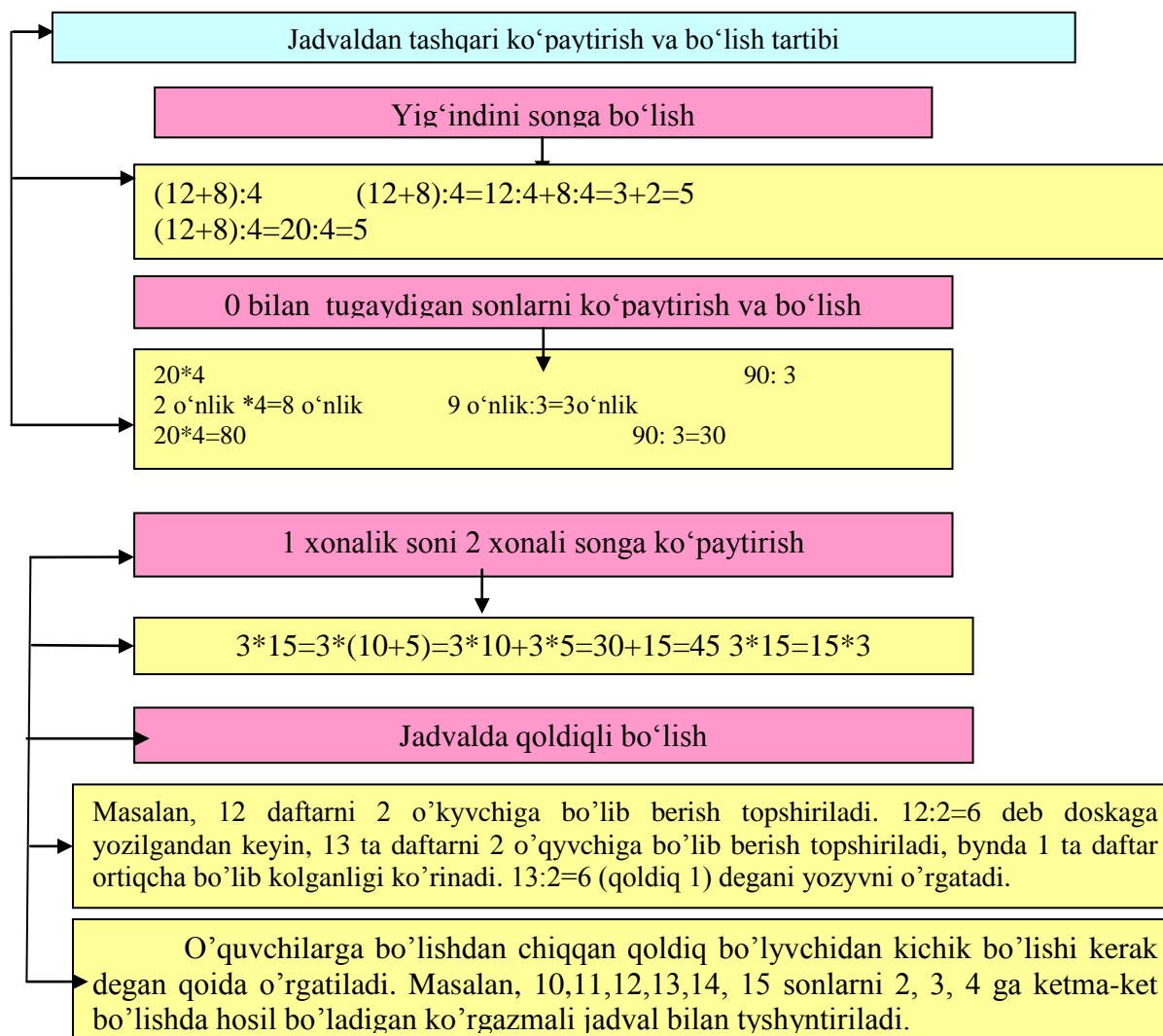
Bosqichlar, vaqti	Faoliyat mazmuni	
	O`qituvchi	Talaba
1-bosqich. Kirish (5 min)	Mavzuni aniqlaydi, maqsadni belgilaydi va o`quv natijalarini rejalashtiradi. Mavzu bo`yicha ko`rgazmali materiallar tayyorlaydi.	Mashg`ulotga tayyorlanadilar

<p>2-bosqich. Bilimlarni faollashtirish (20 min)</p>	<p>2.1. BBB jadvali to`ldiradilar. . Mavzuning nomi, maksadi va kutilajak o`quv natijalarini ehlon kiladi. 2.2. O`quv mashgulotining tuzilishi va o`tkazilish tartibini tushuntirib beradi. 2.3. Tinglovchilarni kichik guruhlardagi faoliyatini baxolash mezonlarini ehlon kiladi (1-ilova). 2.4. Tezkor so`rov texnikasini qo`llab, tinglovchilar bilimlarini faollashtiradi: • Birga qo`shish va birni ayirish usullardan qanday foydalaniladi? • Misollar keltiring? 2.5. Javoblarni umumlashtiradi va asosiy mashg`ulot bosqichiga o`tilishin mahlum qiladi.</p>	<p>2.1. Jadvalni chizadilar va 2-ustun to`ldiradilar.  2.2. Kichik guruhlariga ajraladilar, savollarni muhokama qiladilar va javob beradilar.  2.3. BBB jadvali 3-4-ustunlari to`ldiriladi.</p>
<p>3-bosqich. Asosiy (50 min.)</p>	<p>3.1. Tarqatma materiallaridan foydalanadilar. Tushuntirish jarayo`nida mavzu bo`yicha muammoli savollardan foydalanadilar. 3.2. Topshiriq beriladi. BBB jadvalining 5-ustunini muhokama qilgan holda to`ldiradilar</p>	<p>3.1. Eshitadi, muhokamada ishtirok etadilar. 3.2. BBB jadvali 5-ustunlarini to`ldiradilar va muhokama qiladilar.</p>
<p>4-bosqich. Yakuniy (5 min.)</p>	<p>Darsga yakun yasaydi va o`quv faoliyatini natijalarini umumlashtiriladi . Faol ishtirok etgan talabalarni rag`batlantiradi.</p>	<p>4.1. Eshitadilar va topshiriqlarni yozib oladilar.</p>



## «INSERT» TEXNIKASI

№	“Yuzlik” mavzusida arifmetik amllarni o‘rganishda	V	+	-	?
1	Qo‘shishning hadlari				
2	Ayrishning hadlari				
3	O‘quvchilarni ko‘paytirish va bo‘lish arifmetik amllarni ma‘nosi bilan tanishtirish.				
4	Ko‘paytirish va bo‘lishning ba‘zi xossalari bilan tanishtirish. (o‘rin almashtirish, sonni yig‘indiga va yig‘indini songa ko‘paytirish xossasi)				
5	Komponentlari bilan natijalari orasidagi o‘zaro bog‘lanishlar bilan tanishtirish				
6.	O‘quvchilarni jadvaldan tashqari ko‘paytirish va bo‘lish usullari bilan tanishtirish				



2	1	-	1	-	1
---	---	---	---	---	---



3	1	2	-	1	2	-
4	2	3	-	1	2	3

<b>14-amaliy mashg'ulot</b>	<b>“Minglik” kontsentrda arifmetik amallarni o`rginsh.</b>
-----------------------------	--

### Amaliy mashg'ulotning ta'lim texnologiyasi

Vaqt -2soat	Talabalar soni: 30 nafar
Mashg'ulotning shakli	Amaliy, bahs munozara, suhbat.
Amaliymashg'ulotning rejasi	1. “Minglik” mavzusida arifmetik amllarni o`rganish 2. “Minglik” mavzusidasonnilarni qo`shish va ayirish usuli . 3. “Minglik” mavzusida sonnilarni ko`paytirish va bo`lish

*O`quv mashg'ulotining maqsadi:* o`quvchilarni qo`shish va ayirish amallarining mazmuni bilan tanishtirish, hisoblash usullaridan o`quvchilarning ongli foydalanishlarini ta'minlash

<i>Pedagogik vazifalar:</i>	<i>O`quv faoliyatining natijalari</i>
O`qituvchi: 1. “Minglik ” mavzusida arifmetik amllarni o`rganish 2. “Minglik ” mavzusida sonnilarni qo`shish va ayirish usuli . 3. “Minglik ” mavzusida sonnilarni ko`paytirish va bo`lish .	Talaba: 1. “Minglik” mavzusida arifmetik amllarni bajarishni o`rganadilar. 2. “Minglik” mavzusidasonnilarni qo`shish va ayirish usuli. o`rganadilar. 3. “Minglik” mavzusida sonnilarni ko`paytirish va o`rganadilar.
O`qitish uslubi va texnikasi	Bahs-munozara , nilufar guli, blits-sorov savol va javob, aqliy hujum.
O`qitish vositalari	Ma`ruzalar matni, tarqatma materiallar, ko`rgazmali qurollar.
O`qitish shakli	Jamoa, guruh va juftlikda ishlash
O`qitish shart-sharoiti	Jihozlangan auditoriya

### “Minglik” kontsentrda arifmetik amallarni o`rginsh. amaliy mashg'ulotning texnologik xaritasi (6-mashg'ulot)

Bosqichlar, vaqti	Faoliyat mazmuni	
	O`qituvchi	Talaba
1-bosqich.	1.1 Mavzu, uning maqsadi, o`quv	Mashg'ulotga

Kirish (5 min)	masg'ulotidan kutilayotgan natijalar ma'lum qilinadi, masg'ulot rejasini ma'lum qiladi.	tayyorlanadilar
2-bosqich. Bilimlarni faollashtirish (20 min)	2.1. BBB jadvali to'ldiradilar. Topshiriq beriladi: hamma ma'ruza rejasi bo'yicha mavzu savoli ustuni to'ldirilsin. Talabalarni guruhlarga bo'linishlarini so'raladi, savollar bo'yicha alohida fikr yuritish, juftliklarda muhokama qilish va lavob berish tavsiya etiladi. . "Minglik" mavzusida arifmetik amllarni o'rganish 2. "Minglik" mavzusidasonnilarni qo'shish va ayirish usuli . 3. "Minglik" mavzusida sonnilarni ko'paytirish va bo'lish 2.2 Blits so'rov o'tkaziladi.	2.1. Jadvalni chizadilar va 2-ustun to'ldiradilar.  2.2. Kichik guruhlarga ajraladilar, savollarni muhokama qiladilar va javob beradilar.  2.3. BBB jadvali 3-4-ustunlari to'ldiriladi.
3-bosqich. Asosiy (50 min.)	3.1. Tarqatma materiallaridan foydalanadilar. Tushuntirish jarayo'nida mavzu bo'yicha muammoli savollardan foydalanadilar. 3.2. Topshiriq beriladi. BBB jadvalining 5-ustunini muhokama qilgan holda to'ldiradilar	3.1. Eshitadi, muhokamada ishtirok etadilar.  3.2. BBB jadvali 5-ustunlarini to'ldiradilar va muhokama qiladilar.
4-bosqich. Yakuniy (5 min.)	Darsga yakun yasaydi va o'quv faoliyatini natijalarini umumlashtiriladi . Faol ishtirok etgan talabalarni rag'batlantiradi.	4.1. Eshitadilar va topshiriqlarni yozib oladilar.

**Dars sistemasining tuzilishi B.B.B. jadvali**

1-ilova

**Bunda:**

1. Yangi materialni o'qitishga tayyorlash.
2. Yangi o'quv materialini idrok qilish va yangi bilimlarni hosil qilish.
3. Bilimlarni mustahkamlash va turli xil mashqlarni hosil qilish..
4. Bilimlarni takrorlash, umumlashtirish va sistemalashtirish
5. Bilim va malakalarini tekshirish bo'yicha bilgan ma'lumotlaringizni bilaman jadvaliga to'ldiring.

<b>Bilaman</b>	<b>Bilmoqchiman</b>	<b>Bilib oldim</b>
	Yangi materialni o'qitishga tayyorlash	Oldingi o'tilgan mavzuni takrorlash orqali yoki Yangi mavzuga dastlabki tushunchalar berish orqali amalga oshiriladi

	Yangi o'quv materialini idrok qilish va Yangi bilimlarni hosil qilish	Ko'rgazmali vositalar orqali Yangi mavzuni tushuntirish
	Bilimlarni mustahkamlash va turli xil mashqlarni hosil qilish	Darslikdagi misol va masalalarni echtirish
	Bilimlarni takrorlash, umumlashtirish va sistemalashtirish	Didaktik o'yinlar orqali misollar echtirish
	Bilim va malakalarini tekshirish	Yechgan misol, masalasiga qarab Talabalarni baholash

2-ilova

### Insert

№	«Yuzlik» va «Minglik» mavzusida arifmetik amallarni o'rganish	V	+	-	?
1	Yuz ichida qo'shish va ayirish.				
2	Yuz ichida ko'paytirish va bo'lish.				
3	Jadval bilan ko'paytirish va bo'lishni o'rgatish.				
4	Jadvaldan tashqari ko'paytirish va bo'lish.				
5	"Minglik" mavzusida arifmetik amallarni o'rganish.				

(V) – men bilaman;

(+) – Yangi axborot belgisi;

(-) – men bilganlarimga zid belgisi.

(?) – meni o'ylantirib qo'ydi.

### 1-guruh

1) 1000 ichida qo'shish va ayirishning og'zaki amallarining xossalari hamda o'nlik sanoq tizimining xususiyatlaridan foydalanish nuqtayi nazaridan tag'lil qiling.

2) Uch xonali sonlarning qo'shish va ayirish yozma amallarining kiritilish kema-ketligini tahlil qiling..

### 2-guruh

1. "Uch xonali sonlarni qo'shish" va "Uch xonali sonlarni ayirish" mavzulari tuzilishida qanday umumiylik bor va bu mavzular nimasi bilan farq qiladi.

2. Darslikda "Bo'lish" tushunchasini kiritishga bag'ishlangan matnni muammoli o'qitish uchun qayta ishlang.

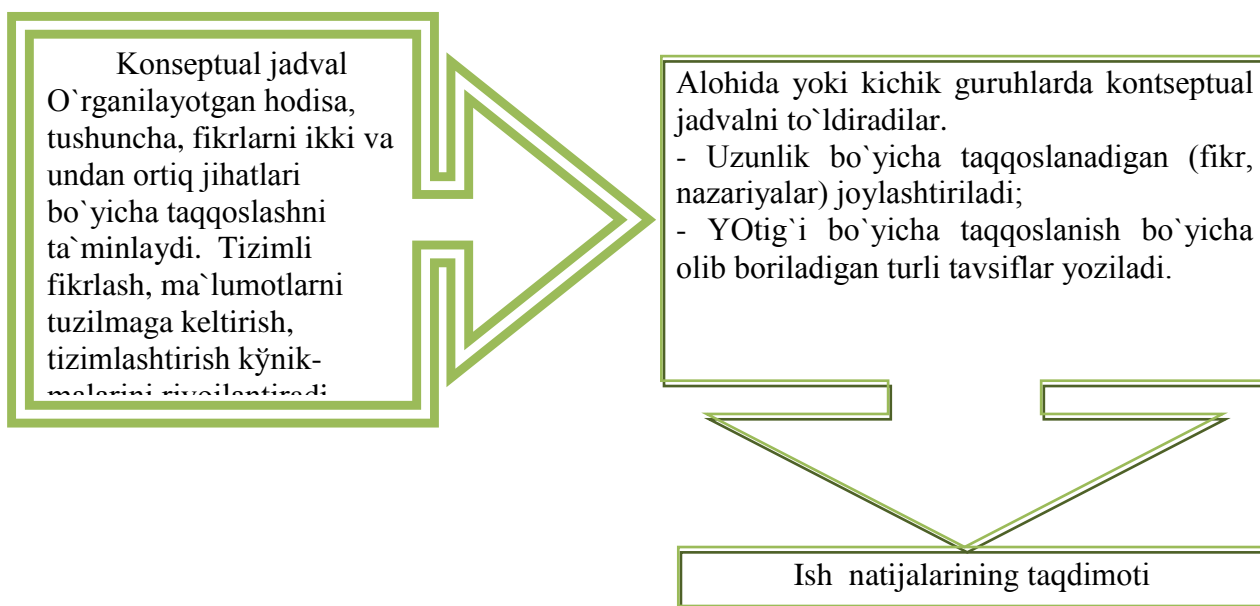
### 3-guruh

1.YOzma qo`shish usullariga muammoli vaziyat yaratishni tavsiflang. Topshiriqni bajarishda o`qkvchining mulohazalarini ayting. 2.YOzma ayirish usullariga o`tishda muammoli vaziyat yaratishni tavsiflang.

#### 4-guruh

1.Raqamlarni tiklashga doir misollarni echishda muammoli vaziyat yaratishni tavsiflang. 2.“Uch xonali sonlarni qo`shish” mavzusi bo`yicha mustaqil ishning to`rt variantini ishlab chiqing

### KOTSEPTUAL JADVAL



### KONSEPTUAL JADVAL

1000 ichida arifmetik amallar	uch xonali sonlarni qo`shish va ayirishdagi umumiy va farqli tomonlar		
Uch xonali sonlarni qo`shish			
Uch xonali sonlarni ayirish			
Uch xonali sonlarni ko`paytirish			
Uch xonali sonlarni bo`lish			

15-amaliy mashg`ulot	. "Ko`p xonali sonlar" ” mavzusida arifmetik amallarni o`rganish .
----------------------	--

## Amaliy mashg'ulotning ta'lim texnologiyasi

Vaqt -2soat	Talabalar soni: 30 nafar
Mashg'ulotining shakli	Amaliy, bahs munozara, suhbat.
Amaliymashg'ulotning rejasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Ko'p xonali sonlar" mavzusida arifmetik amallarni o'rganishtayyorgarlik davri.</li> <li>2. Ko'p xonali sonlar" mavzusida arifmetik amallarni o'rganish</li> <li>3."Ko'p xonali sonlar" mavzusida sonnilarni qo'shish va ayirish usuli .</li> <li>4. "Ko'p xonali sonlar" mavzusida sonnilarni ko'paytirish va bo'lish</li> </ol>

*O'quv mashg'ulotining maqsadi:* Talabalarga . "Ko'p xonali sonlar" mavzusida. qo'shish va ayirish amallarining mazmuni bilan tanishtirish, hisoblash usullaridan o'quvchilarning ongli foydalanishlarini ta'minlash

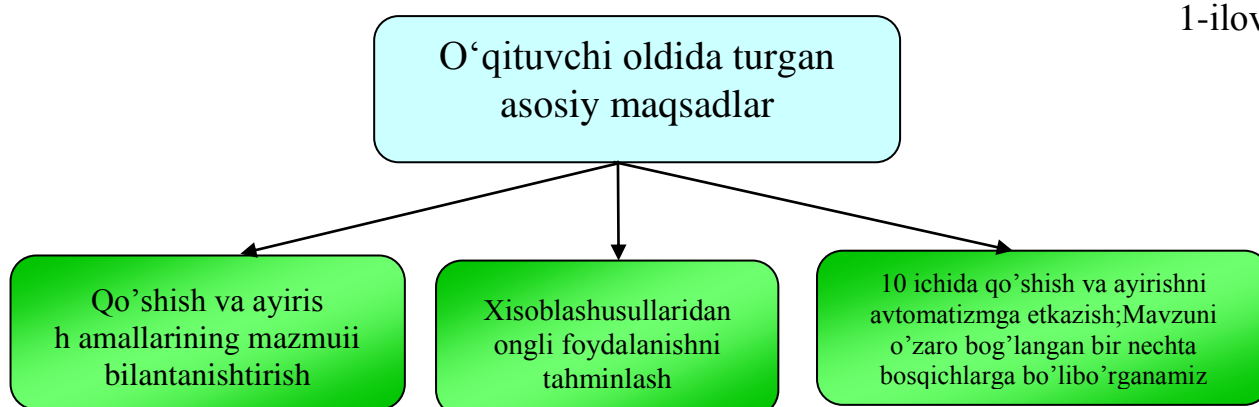
<i>Pedagogik vazifalar:</i>	<i>O'quv faoliyatining natijalari</i>
<p>O'qituvchi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. "Ko'p xonali sonlar" mavzusida arifmetik amallarni o'rganishtayyorgarlik davri.</li> <li>2. Ko'p xonali sonlar" mavzusida arifmetik amallarni o'rganish</li> <li>3."Ko'p xonali sonlar" mavzusida sonnilarni qo'shish va ayirish usuli .</li> <li>4. "Ko'p xonali sonlar" mavzusida sonnilarni ko'paytirish va bo'lish.</li> </ol>	<p>Talaba:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Ko'p xonali sonlar" mavzusida arifmetik amallarni o'rganishtayyorgarlik davri.</li> <li>2. Ko'p xonali sonlar" mavzusida arifmetik amallarni o'rganadilar.</li> <li>3."Ko'p xonali sonlar" mavzusida sonnilarni qo'shish va ayirish usulini o'rganadilar .</li> <li>4. "Ko'p xonali sonlar" mavzusida sonnilarni ko'paytirish va bo'lish usulini o'rganadilar.</li> </ol>
O'qitish uslubi va texnikasi	Bahs-munozara , nilufar guli, blits-sorov savol va javob, aqliy hujum.
O'qitish vositalari	Ma'ruzalar matni, tarqatma materiallar, ko'rgazmali qurollar.
O'qitish shakli	Jamoa, guruh va juftlikda ishlash
O'qitish shart-sharoiti	Jihozlangan auditoriya

### . "Ko'p xonali sonlar" kontsentrada arifmetik amallarni o'rginsh. amaliy mashg'ulotning texnologik xaritasi (7-mashg'ulot)

Bosqichlar, vaqti	Faoliyat mazmuni	
	O'qituvchi	Talaba
1-bosqich. Kirish (5	1.1 Mavzu, uning maqsadi, o'quv mashg'ulotidan kutilayotgan natijalar	Mashg'ulotga tayyorlanadilar

min)	ma'lum qilinadi, mashg'ulot rejasini ma'lum qiladi.	
2-bosqich. Bilimlarni faollashtirish (20 min)	2.1. BBB jadvali to'ldiradilar. Topshiriq beriladi: hamma ma'ruza rejasi bo'yicha mavzu savoli ustuni to'ldirilsin. Talabalarni guruhlariga bo'linishlarini so'raladi, savollar bo'yicha alohida fikr yuritish, juftliklarda muhokama qilish va lavob berish tavsiya etiladi. "Ko'p xonali sonlar" mavzusida arifmetik amallarni o'rganishtayyorgarlik davri. 2. "Ko'p xonali sonlar" mavzusida arifmetik amallarni o'rganish 3. "Ko'p xonali sonlar" mavzusida sonlarni qo'shish va ayirish usuli. 4. "Ko'p xonali sonlar" mavzusida sonlarni ko'paytirish va bo'lish	2.1. Jadvalni chizadilar va 2-ustun to'ldiradilar.  2.2. Kichik guruhlariga ajraladilar, savollarni muhokama qiladilar va javob beradilar.  2.3. BBB jadvali 3-4-ustunlari to'ldiriladi.
3-bosqich. Asosiy (50 min.)	3.1. Tarqatma materiallaridan foydalanadilar. Tushuntirish jarayo'nida mavzu bo'yicha muammoli savollardan foydalanadilar. 3.2. Topshiriq beriladi. BBB jadvalining 5-ustunini muhokama qilgan holda to'ldiradilar	3.1. Eshitadi, muhokamada ishtirok etadilar.  3.2. BBB jadvali 5-ustunlarini to'ldiradilar va muhokama qiladilar.
4-bosqich. Yakuniy (5 min.)	Darsga yakun yasaydi va o'quv faoliyatini natijalarini umumlashtiriladi. Faol ishtirok etgan talabalarni rag'batlantiradi.	4.1. Eshitadilar va topshiriqlarni yozib oladilar.

1-ilova



### BLIS- SO'ROV UCHUN SAVOLLAR

№	Savollar
1	Nomerlanishi bilish natijasida o'quvchilar nimalarga erishdilar?
2	O'rganish natijasida qanday savolalarga qiynalmasdan javob bera oladigan

"sonni qismlari bo'yicha (bittalab yoki gruppalab) kushish va ayirish" usuli

yig'indining o'rnini almashtirish xossasidan foydalanib ko'shish usuli

sonlarni ayirishda ko'shish amalidan yahni nomahlum komponentni topishdan foydalanish

	bo'ladi?
3	"Ko'p xonali sonlar" mavzusida arifmetik amallarni o'rganish qanday bilim, malaka va ko'nikmalarni egallab olishlari kerak?

3-ilova

**«INSERT» TEXNIKASI**

№	"Ko'p xonali sonlar" mavzusida sonlarni nomerlash	V	+	-	?
<b>I</b>	<b>Ko'p xonali sonlarni nomerlashda quyidagilar bajariladi:</b>				
1	Predmetlarni bittalab va g'rualab sanashga o'rgatish.				
2	"Ko'p xonali sonlar" mavzusida sonlarni o'qish va y'zish.				
3	O'ngdan chapga hisoblaganda birliklar, o'nliklar va yuzliklar qaysi o'rinda yozilishini o'rgatish.				
4	Birliklari yo'q xona qanday ko'rsatilishini. o'rgatish.				
5	Ko'p xonali sonlarni xona birliklari, xona soni, xona qo'shiluvchilari, yig'indisi tushunchalarini berish mumkin.				

(V) – men bilaman;

(+) – Yangi axborot belgisi;

(-) – men bilganlarimga zid belgisi.

(?) – meni o'ylantirib qo'ydi

**FIKRLAR XUJUMI TEXNIKASI. 1-ilova**

№	Savollar	Javoblar (talabalar fikri)
1	Matematika kursining asosini nimalar tashkil qiladi?	
2	Butun nomanfiy sonlarni og'zaki nomerlash bilan o'quvchilarga nimalar o'rgatiladi?	
3	YOzmi nomerlash orqalichi?	
4	O'nlik, yuzlik, minglik kontsentrada nomerlashga o'rgatishda siz qanday bosqichlardan foydalana edingiz?	
5	Son tushunchasini bolada qanday shakllantirish mumkin?	

## Nazorat uchun savollar

- 1. “10 ichida qo‘shish va ayirish” mavzusidagi dars bo‘lagini ishlab chiqing.
- 2. “100 ichida qo‘shish va ayirish” mavzusidagi dars bo‘lagini ishlab chiqing.
- 3. “mingvako‘pxonalisonlarustidaarifmetikamallar ” mavzusidagidarsbo‘laginiishlabchiqing.

<b>16, 17, 18, 19- mavzu</b>	<b>Konsentorlar bo‘yicha masalalar ustida ishlash.</b>
----------------------------------	--

### Amaliy mashg‘ulotining ta‘lim texnologiyasi

<i>O‘quv soati: 2 soat</i>	<i>Tinglovchilar soni: 25 ta</i>
<i>O‘quv mashg‘uloti shakli</i>	Bilimlarni kengaytirish va chuqurlashtirish bo‘yicha amaliy ish.
<i>Amaliy mashg‘ulot tuzilishi:</i>	<p>1. Mavzu mazmuniga kirish:</p> <p>1.2- sinfda murakkab masalalar ustida ishlash, murakkab masalalarni sodda masalalar xolatiga keltirish.</p> <p>2. Kamayuvchini topishga doir sodda masalalarni o‘z ichiga olgan murakkab masalalar.</p> <p>3. Ayirmali taqqoslashga doir sodda masalani o‘z ichiga olgan murakkab masalalar.</p> <p>4. Masala ustida estatmadan foydalanish asosida ishlashning umumiy usullarini o‘rgatish.</p> <p>5. Biri ko‘paytirish bo‘lgan ikki amal bilan echiladigan masalalar.</p> <p>2. Hamkorlikda o‘zaro o‘qish texnikalarini guruhlarda o‘zaro o‘rganish:</p> <p>- “Ilon izi”, “Arra” texnikasi.</p> <p>- “Birgalikda o‘rganamiz”.</p> <p>- “O‘ylang-juftlikda ishlang-fikr almashing”</p> <p>3. Natijalar taqdimoti, muhokama va baholash.</p>
<i>O‘uv mashg‘ulotining maqsadi:</i> Murakkab masalalar ustida ishlash metodikasi bilan tanishish; murakkab masalalar misolida tahlil va sintezni o‘tkazishga o‘rganish; o‘quvchilarning masalalar echimini izlashni o‘rgatishda bahzi o‘quvlarga ega bo‘lishi.	
<i>Pedagogik vazifalar:</i>	<i>O‘quv faoliyatining natijalari: tinglovchilar biladilar:</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2- sinfda murakkab masalalar ustida ishlash, murakkab masalalarni sodda masalalar xolatiga keltirish malakaksini shakllantirish;</li> <li>• Kamayuvchini topishga doir sodda masalalarni o‘z ichiga olgan murakkab masalalarni echishga o‘rgatish;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2- sinfda murakkab masalalar ustida ishlash, murakkab masalalarni sodda masalalar xolatiga keltirish malakaksiniga ega bo‘ladilar;</li> <li>• Kamayuvchini topishga doir sodda masalalarni o‘z ichiga olgan murakkab masalalarni echishga o‘rganadilar;</li> <li>• Ayirmali taqqoslashga doir sodda masalani o‘z ichiga olgan murakkab</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayirmali taqqoslashga doir sodda masalani o`z ichiga olgan murakkab masalalar to`g`risida tushancha hosil qilish;</li> <li>• Biri ko`paytirish bo`lgan ikki amal bilan echiladigan masalalar to`g`risidagi bilimlarini mustahkamlash.</li> </ul>	<p>masalalar to`g`risida tushanchaga ega bo`ladilar;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biri ko`paytirish bo`lgan ikki amal bilan echiladigan masalalar to`g`risidagi bilimlarga ega bo`ladilar.</li> </ul>
<i>Tahlim usullari</i>	Kichik ma`ruza, tezkor so`rov, namoyish etish, suhbat, amaliy ish, kontseptual jadval taqdimot
<i>Tahlim vositalari</i>	Tayanch matn, o`quv qo`llanmalar, ekspert topshiriqlar, slaydlar, flipchart, markerlar, skotch
<i>O`qitish shakllari</i>	Ommaviy, guruhli.
<i>O`qitish shart-sharoiti</i>	Texnik vositalardan foydalanishga va guruhlarda ishlashga mo`ljallangan auditoriya
<i>Monitoring va baholash</i>	Savol-javob

## 20-21-mavzular: Proparsional miqdorli masalalar yechish

### Amaliy mashg`ulotning texnologik xaritasi

Bosqichlar, vaqti	Faoliyat mazmuni	
	O`qituvchi	Talaba
1-bosqich. Kirish (5 min)	Mavzuni aniqlaydi, maqsadni belgilaydi va o`quv natijalarini rejalashtiradi. Mavzu bo`yicha ko`rgazmali materiallar tayyorlaydi.	Mashg`ulotga tayyorlanadilar
2-bosqich. Bilimlarni faollashtirish (20 min)	<p>2.1. Talabalar e`tib`rinin jalb etish va bilim darajasini aniqlash uchun tezkor savol-javob o`tkazadi:</p> <p>1.1. Mavzu mazmuniga kirish:</p> <p>1.2- sinfda murakkab masalalar ustida ishlash, murakkab masalalarn sodda masalalar xolatiga keltirsh.</p> <p>2. Kamayuvchini topishga doir sodda masalalarni o`z ichiga olgan murakkab masalalar.</p> <p>3. Ayirmali taqqoslashga doir sodda masalani o`z ichiga olgan murakkab masalalar.</p> <p>4. Masala ustida estatmadan foydalanish asosida</p>	<p>2.1. Jadvalni chizadilar va 2-ustun to`ldiradilar.</p> <p>2.2. Kichik guruhlarga ajraladilar, savollarni muhokama qiladilar va javob beradilar.</p>

	<p>ishlashning umumiy usullarini o`rgatish.</p> <p>5. Biri ko`paytirish bo`lgan ikki amal bilan echiladigan masalalar.</p> <p>2.2. O`qituvchi vizual materiallardan foydalangan holda ma`ruzani bayon etadi.</p> <p>2.3. Fikrlar xujmi texnikasidan foydalanib talabalarga savollar orqali murojat qiladi (1- ilova).</p> <p>2.4. O`nlik kontsentrada nomerlashga o`rgatishni vizual jadval asosida tushuntirib beradi.</p>	2.3. BBB jadvali ustunlari to`ldiriladi.
3-bosqich. Asosiy (50 min.)	3.1. Tarqatma materiallaridan foydalanadilar. Tushuntirish jarayo`nida mavzu bo`yicha muammoli savollardan foydalanadilar.	3.1. Eshitadi, muhokamada ishtirok etadilar. 3.2. BBB jadvali ustunlarini to`ldiradilar va muhokama qiladilar.
4-bosqich. Yakuniy (5 min.)	<p>Amaliy mashg`ulot mavzusi bo`yicha yakun yasaydi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amaliy ish yuzasidan savollarga javob beradi;</li> <li>• Guruhlar ish natijasini tahlil qiladi;</li> <li>• Guruhlarning faolligini baholaydi;</li> <li>• Mustaqil ish yuzasidan maslahatlar beradi.</li> </ul>	Savollar beradilar.  Tinglaydilar.

1-ilova

**Taqdimotni baholash mezonlari va ko`rsatkichlari**

<i>Guruhlar</i>	<i>Baholash ko`rsatkichlari va mezonlari</i>			
	<i>Mahlumotni aniq va to`liq etkazilishi</i>	<i>Taqdimotni rasmiylashtirilishi</i>	<i>Misollar bilan tushuntirilishi</i>	<i>Jami</i>
	<i>1,0</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>2</i>
1				
2				
3				

2-ilova

**1-topshiriq**

A) Darslikdan masala tanlang va shartini chizma ko`rinishida chizib ko`rsating.

B) Kamayuvchini topishga doir sodda masalani o`z ichiga olgan murakkab masalani o`ylab toping. Darslikdan masala tanlab echishning turli usullarini tavsiflang.

## 2-topshiriq

- A)Darslikdan masala tanlang va shartini chizma ko`rinishida chizib ko`rsating.  
B)Kamayuvchini topishga doir sodda masalani o`z ichiga olagan murakkab masalani o`ylab toping. Darslikdan masala tanlab echishning turli usullarin tavsiflang

## 3-topshiriq

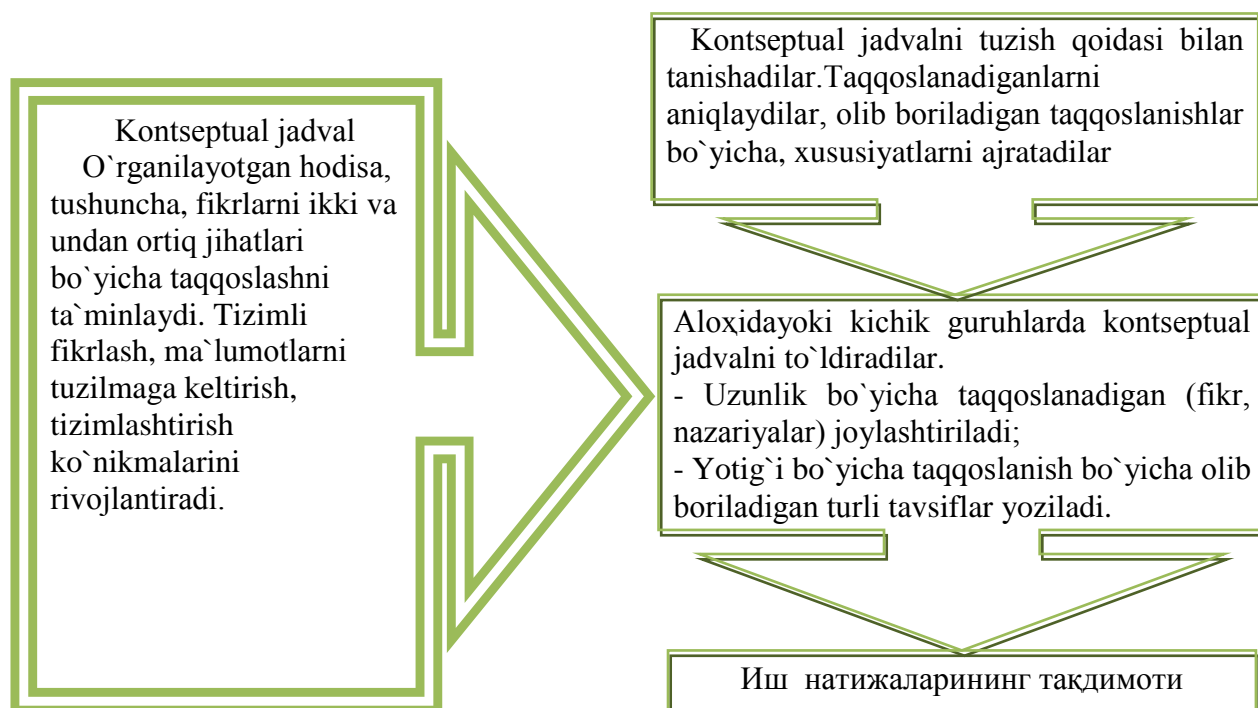
- A)Darslikdan masala tanlang va shartini chizma ko`rinishida chizib ko`rsating.  
B)Kamayuvchini topishga doir sodda masalani o`z ichiga olagan murakkab masalani o`ylab toping. Darslikdan masala tanlab echishning turli usullarin tavsiflang.

## 4-topshiriq

- A)Darslikdan masala tanlang va shartini chizma ko`rinishida chizib ko`rsating.  
B)Kamayuvchini topishga doir sodda masalani o`z ichiga olagan murakkab masalani o`ylab toping. Darslikdan masala tanlab echishning turli usullarin tavsiflang. (3-ilova)

3-ilova

### KONTSEPTUAL JADVAL



SODDA MASALALAR	MURAKKAB MASALALAR


**Ekspert varag'i №2**  
**“Birgalikda o`rganamiz”**

1. “Birgalikda o`rganamiz” texnikasini mohiyatini tushuntiring.
2. “Birgalikda o`rganamiz” texnikasi qoidasini tushuntirib bering.

**Ekspert varag'i №3**

**“O`ylang-juftlikda ishlang-fikr almashing”**

1. “O`ylang-juftlikda ishlang-fikr almashing” texnikasini mohiyatini tushuntiring.
2. “O`ylang-juftlikda ishlang-fikr almashing” texnikasi qoidasini tushuntirib bering.

<b>22-23-mavzu</b>	<b>Ko`p xonali va xarakterga doir masalalar yechish</b>
--------------------	---

**Amaliy mashg`ulotining ta`lim texnologiyasi**

<i>O`quv soati: 2 soat</i>	<i>talabalar soni:25 ta</i>
<i>O`quv mashg`uloti shakli</i>	Bilimlarni kengaytirish va chuqurlashtirish bo`yicha amaliy ish.
<i>Amaliy mashg`ulot tuzilishi:</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mavzu mazmuniga kirish:</li> <li>2. Vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o`rgatish metodikasi.</li> <li>3. Qarama –qarshiyo`nalishli vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o`rgatish metodikasi.</li> <li>4. Ushrashma yo`nalishli vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o`rgatish metodikasi.</li> <li>5. Bir xil yo`nalishli vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o`rgatish metodikasi</li> </ol>
<i>O`quv mashg`ulotining maqsadi:</i> talabalarda o`quv ishini tashkil etishni interfaol shakllaridan bo`yicha bilim va ko`nikmalarni kengaytirish va chuqurlashtirish.	
<i>Pedagogik vazifalar:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mavzu mazmuniga kirish:</li> <li>2. Vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o`rgatish metodikasi.</li> <li>3. Qarama –qarshi yo`nalishli vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o`rgatish metodikasi.</li> </ol>	<i>O`quv faoliyatining natijalari:</i> <i>tinglovchilar biladilar:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga metodikasini o`rganadilar;</li> <li>2. Qarama –qarshi yo`nalishli vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o`rgatishning mantiqiy didiaktik tahlil qilish malakasi hosil bo`ladi;</li> <li>3. Ushrashma yo`nalishli vaqt,masofa ,</li> </ol>

4. Ushrashma yo'nalishli vaqt, masofa, tezlikka doir masalalar yechishga o'rgatish metodikasi. 5. Bir xil yo'nalishli vaqt, masofa, tezlikka doir masalalar yechishga o'rgatish metodikasi	tezlikka doir masalalar yechishga o'rgatish ko'nikmasini hosil bo'ladi; 4. Bir xil yo'nalishli vaqt, masofa, tezlikka doir masalalar yechishga o'rgatish malakasi mustahkamlanadi.
<i>Tahlim usullari</i>	Kichik ma'ruza, tezkor so'rov, namoyish etish, suhbat, amaliy ish, "insert texnikasi" taqdimot
<i>Tahlim vositalari</i>	Tayanch matn, o'quv qo'llanmalar, ekspert topshiriqlar, slaydlar, flipchart, markerlar, skotch
<i>O'qitish shakllari</i>	Ommaviy, guruhli.
<i>O'qitish shart-sharoiti</i>	Texnik vositalardan foydalanishga va guruhlarda ishlashga mo'ljallangan auditoriya
<i>Monitoring va baholash</i>	Savol-javob

### Amaliy mashg'ulotning texnologixaritasi

Bosqichlar, vaqti	Faoliyat mazmuni	
	O'qituvchi	Talaba
1-bosqich. Kirish (5 min)	1.1. Mazmuning nomi, maksadi va kutilajak o'quv natijalarini ehlon kiladi. 1.2. O'quv mashg'ulotining tuzilishi va o'tkazilish tartibini tushuntirib beradi. 1.3. Talabalarni kichik guruhlardagi faoliyatini baxolash mezonlarini ehlon kiladi (1-ilova). 1.4. Tezkor so'rov texnikasini qo'llab, tinglovchilar bilimlarini faollashtiradi:	Mashg'ulotga tayyorlanadilar
2-bosqich. Bilimlarni faollashtirish (20 min)	2.1. Talabalarni uchta kichik guruhlariga bo'ladi va har bir guruhga topshiriqlarni (ekspert varaklarini) tarqatadi (2-ilova) "insert texnikasi". (3-ilova) 2.2. Guruhlarda ishlash qoidasini yana bir bora eslatadi.	3.1. Eshitadi, muhokamada ishtirok etadilar. 3.2. BBB jadvali ustunlarini to'ldiradilar va muhokama qiladilar
3-bosqich. Asosiy (50 min.)	1. Guruhlar faoliyatini tashkil qiladi, kuzatadi, maslahatlar beradi, yo'naltiradi. 2. Takdimot boshlanishini ehlon kiladi. Xar bir guruhdan bittadan ahzo chiqib o'z ishlarini takdim kilishlarini aytadi. Gurux ahzolariga	3.1. Eshitadi, muhokamada ishtirok etadilar. 3.2. BBB jadvali ustunlarini

	<p>diqqat bilan eshitishlarini va nazorat savollarini berishlarini aytadi.</p> <p>3. Javoblarni to'ldiradi va qisqacha xulosalar kiladi.</p> <p>4. Guruhlar bajargan ishlarini baholaydi.</p>	<p>to'ldiradilar va muhokama qiladilar.</p>
<p>4-bosqich. Yakuniy (5 min.)</p>	<p>Amaliy mashg'ulot mavzusi bo'yicha yakun yasaydi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amaliy ish yuzasidan savollarga javob beradi;</li> <li>• Guruhlar ish natijasini tahlil qiladi;</li> <li>• Guruhlarning faolligini baholaydi;</li> <li>• Mustaqil ish yuzasidan maslahatlar beradi.</li> </ul>	<p>Savollar beradilar.</p> <p>Tinglaydilar.</p>

1-ilova

**Taqdimotni baholash mezonlari va ko'rsatkichlari**

<i>Guruhlar</i>	<i>Baholash ko'rsatkichlari va mezonlari</i>			
	<i>Mahlumotni aniq va to'liq etkazilishi</i>	<i>Taqdimotni rasmiylashtirilishi</i>	<i>Misollar bilan tushuntirilishi</i>	<i>Jami</i>
	<i>1,0</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>2</i>
1				
2				
3				

2-ilova

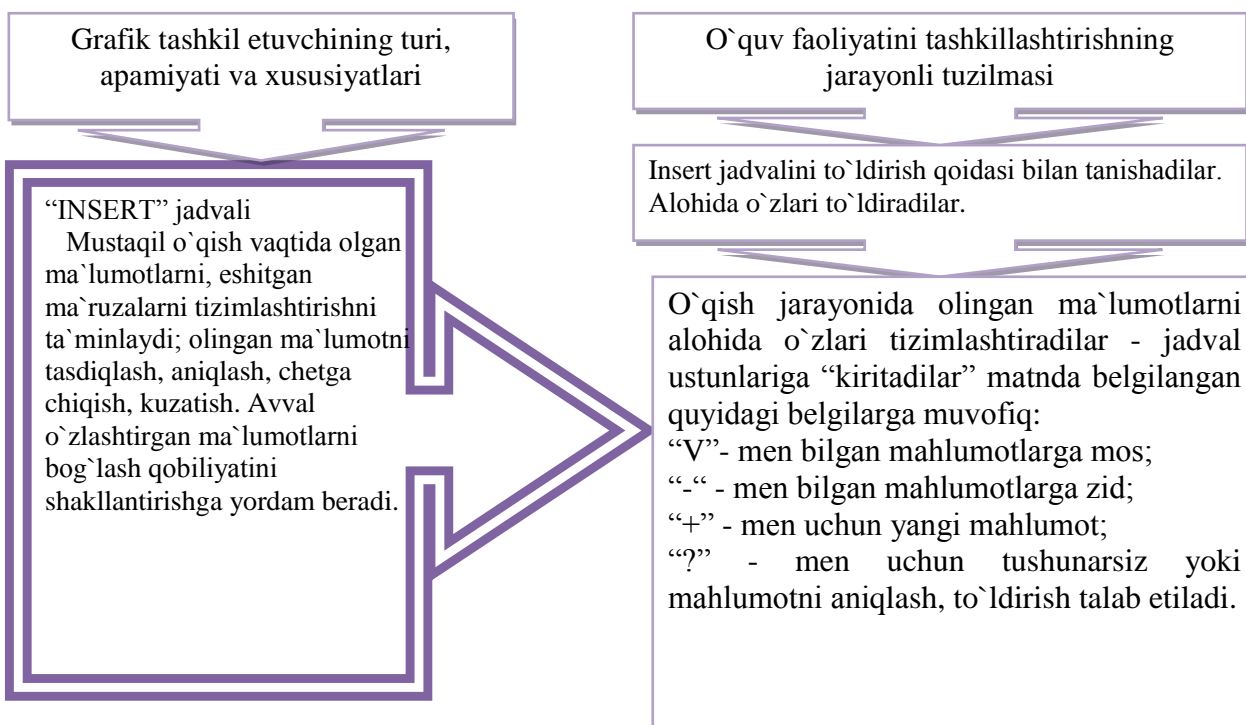
**Ekspert varag'i №2**  
**“Birgalikda o'rganamiz”**

**Ekspert varag'i №3**

**“O'ylang-juftlikda ishlang-fikr almashing”**

1. “O'ylang-juftlikda ishlang-fikr almashing” texnikasini mohiyatini tushuntiring.
2. “O'ylang-juftlikda ishlang-fikr almashing” texnikasi qoidasini tushuntirib bering.

3-ilova  
**Инсертжадвали**



### Insertjadvali

Vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o`rgatish metodikasi.	V	+	-	?
Qarama –qarshi yo`nalishli masalalar				
Ushrashma yo`nalishli masalalar				
Bir xil yo`nalishli masalalar				

(4-ilova).

#### 1-topshiriq.

Qarama –qarshi yo`nalishli vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o`rgatish metodikasi.

#### 2-topshiriq.

Darslikdan ushrashma yo`nalishli vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o`rgatish tushunchalarining shakllantiruvchi topshiriqlar tizimini yozib chiqing.

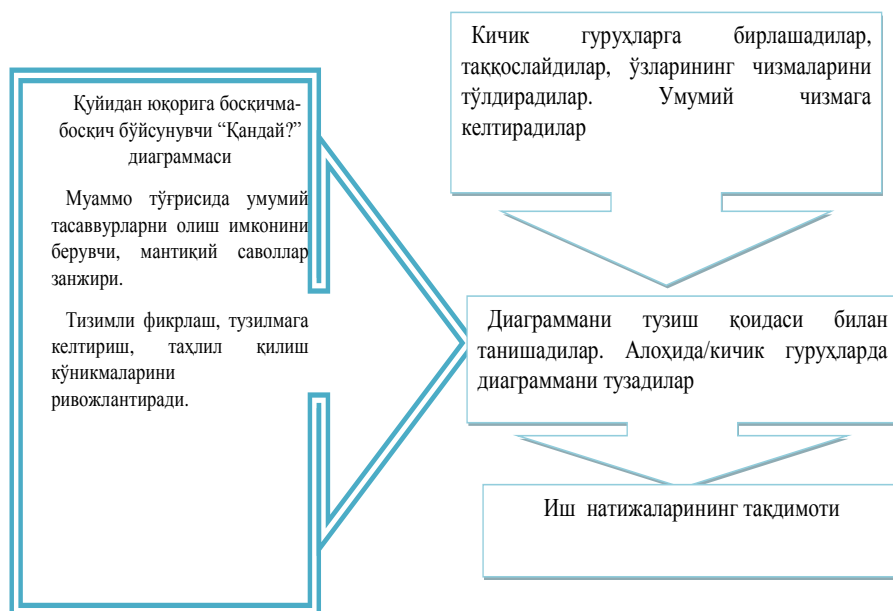
#### 3-topshiriq.

Bir xil yo`nalishli vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o`rgatish o`qitish vositalarini tasniflang

#### 4-topshiriq.

Vaqt,masofa , tezlikka tushunchalarining shakllantirishga yordam beradigan o`zingizning o`z topshiriq sistemangizning tuzing..

## “Қандай?” диаграммаси



24

«Қандай?» диаграммасини қуриш қoidalari.

Ко`пгина hollarда муаммони echishда “nima qilish kerak”ligi to`g`risida o`ylanib qolmasligingiz kerak. Asosan muammo, uni echishda “buni qanday qilish kerak?”, “qanday” asosiy savollar yuzaga kelishidan iborat bo`ladi.

“Қандай” savollarining izchil berilishi quyidagilar imkonini beradi: muammoni echish nafaqat bor imkoniyatlarni, balki ularni amalga oshirish yo`llarini ham tadqiq qilish;

quyidan yuqoriga bosqichma-bosqich bo`ysunadigan g`oyalar tuzilmasini aniqlaydilar.

Diagramma strategik darajadagi savollar bilan ishlashni boshlaydi. Muammoni echishning pastki darajasi birinchi galdagi harakatlarning ro`yxatiga mos keladi.

1. Barcha g`oyalarni o`ylab o`tirmasdan, baholamasdan va taqqoslamasdan tezlikda yozish kerak;

Diagramma hech qachon tugallangan bo`lmaydi: unga yangi g`oyalarni kiritish mumkin;

Agarda chizmada savol uning “shoxlarida” bir necha bor qaytarilsa, unda u biror muhimlikni anglatadi. U muammoni echishning asosiysi bo`lishi mumkin;

Yangi g`oyalarni grafik ko`rinishda: daraxt yoki kaskad ko`rinishidami, yuqoridan pastgami yoki chapdan o`ngda qayd qilinishini o`zingiz hal etasiz;

Agarda siz o`zingizga to`g`ri savollar bersangiz va uning rivojlanish yo`nalishini namoyon bo`lishida ishonchni saqlasangiz, diagramma, siz har qanday muammoni amaliy jihatdan echimini topishingizni kafolatlaydi.



<b>24,25, 26, 27- mavzu</b>	<b>Konsentorlar bo'yicha masalalar ustida ishlash.</b>	
<b>Amaliy mashg'ulotining ta'lim texnologiyasi</b>		
<i>O'quv soati: 2 soat</i>	<i>Tinglovchilar soni: 25 ta</i>	
<i>O'quv mashg'uloti shakli</i>	Bilimlarni kengaytirish va chuqurlashtirish bo'yicha amaliy ish.	
<i>Amaliy mashg'ulot tuzilishi:</i>	<p style="text-align: center;">1. Mavzu mazmuniga kirish:</p> <p>1.2- sinfda murakkab masalalar ustida ishlash, murakkab masalalarni sodda masalalar xolatiga keltirish.</p> <p>2. Kamayuvchini topishga doir sodda masalalarni o'z ichiga olgan murakkab masalalar.</p> <p>3. Ayirmali taqqoslashga doir sodda masalani o'z ichiga olgan murakkab masalalar.</p> <p>4. Masala ustida estatmadan foydalanish asosida ishlashning umumiy usullarini o'rgatish.</p> <p>5. Biri ko'paytirish bo'lgan ikki amal bilan echiladigan masalalar.</p> <p>2. Hamkorlikda o'zaro o'qish texnikalarini guruhlarda o'zaro o'rganish:</p> <p style="margin-left: 40px;">- "Ilon izi", "Arra" texnikasi.</p> <p style="margin-left: 40px;">- "Birgalikda o'rganamiz".</p> <p style="margin-left: 40px;">- "O'ylang-juftlikda ishlang-fikr almashing"</p> <p>3. Natijalar taqdimoti, muhokama va baholash.</p>	
<i>O'quv mashg'ulotining maqsadi:</i> Murakkab masalalar ustida ishlash metodikasi bilan tanishish; murakkab masalalar misolida tahlil va sintezni o'tkazishga o'rganish; o'quvchilarning masalalar echimini izlashni o'rgatishda bahzi o'quvlarga ega bo'lishi.		
<p style="text-align: center;"><i>Pedagogik vazifalar:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2- sinfda murakkab masalalar ustida ishlash, murakkab masalalarni sodda masalalar xolatiga keltirish malakaksini shakllantirish;</li> <li>• Kamayuvchini topishga doir sodda masalalarni o'z ichiga olgan murakkab masalalarni echishga o'rgatish;</li> <li>• Ayirmali taqqoslashga doir sodda masalani o'z ichiga olgan murakkab masalalar to'g'risida tushancha hosil qilish;</li> <li>• Biri ko'paytirish bo'lgan ikki amal bilan echiladigan</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>O'quv faoliyatining natijalari: tinglovchilar biladilar:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2- sinfda murakkab masalalar ustida ishlash, murakkab masalalarni sodda masalalar xolatiga keltirish malakaksiniga ega bo'ladilar;</li> <li>• Kamayuvchini topishga doir sodda masalalarni o'z ichiga olgan murakkab masalalarni echishga o'rganadilar;</li> <li>• Ayirmali taqqoslashga doir sodda masalani o'z ichiga olgan murakkab masalalar to'g'risida tushanchaga ega bo'ladilar;</li> <li>• Biri ko'paytirish bo'lgan ikki amal bilan echiladigan masalalar to'g'risidagi bilimlarga ega bo'ladilar.</li> </ul>	

masalalar to`g`risidagi bilimlarini mustahkamlash.	
<i>Tahlim usullari</i>	Kichik ma`ruza, tezkor so`rov, namoyish etish, suhbat, amaliy ish, kontseptual jadval taqdimot
<i>Tahlim vositalari</i>	Tayanch matn, o`quv qo`llanmalar, ekspert topshiriqlar, slaydlar, flipchart, markerlar, skotch
<i>O`qitish shakllari</i>	Ommaviy, guruhli.
<i>O`qitish shart-sharoiti</i>	Texnik vositalardan foydalanishga va guruhlarda ishlashga mo`ljallangan auditoriya
<i>Monitoring va baholash</i>	Savol-javob

## 28-29-mavzular: Proparsional miqdorli masalalar yechish

### Amaliy mashg`ulotining texnologik xaritasi

Bosqichlar, vaqti	Faoliyat mazmuni	
	O`qituvchi	Talaba
1-bosqich. Kirish (5 min)	Mavzuni aniqlaydi, maqsadni belgilaydi va o`quv natijalarini rejalashtiradi. Mavzu bo`yicha ko`rgazmali materiallar tayyorlaydi.	Mashg`ulotga tayyorlanadilar
2-bosqich. Bilimlarni faollashtirish (20 min)	2.1. Talabalar e`tib`rinin jalb etish va bilim darajasini aniqlash uchun tezkor savol-javob o`tkazadi: 1.1. Mavzu mazmuniga kirish: 1.2- sinfda murakkab masalalar ustida ishlash, murakkab masalalarni sodda masalalar xolatiga keltirish. 2. Kamayuvchini topishga doir sodda masalalarni o`z ichiga olgan murakkab masalalar. 3. Ayirmali taqqoslashga doir sodda masalani o`z ichiga olgan murakkab masalalar. 4. Masala ustida estatmadan foydalanish asosida ishlashning umumiy usullarini o`rgatish. 5. Biri ko`paytirish bo`lgan ikki amal bilan echiladigan masalalar. 2.2. O`qituvchi vizual materiallardan foydalangan xolda ma`ruzani bayon etadi.	2.1. Jadvalni chizadilar va 2-ustun to`ldiradilar.  2.2. Kichik guruhlariga ajraladilar, savollarni muhokama qiladilar va javob beradilar.  2.3. BBB jadvali ustunlari to`ldiriladi.

	2.3. Fikrlar xujmi texnikasidan foydalanib talabalarga savollar orqali murojat qiladi (1- ilova). 2.4. O`nlik kontsentrada nomerlashga o`rgatishni vizual jadval asosida tushuntirib beradi.	
3-bosqich. Asosiy (50 min.)	3.1. Tarqatma materiallaridan foydalanadilar. Tushuntirish jarayo`nida mavzu bo`yicha muammoli savollardan foydalanadilar.	3.1. Eshitadi, muhokamada ishtirok etadilar. 3.2. BBB jadvali ustunlarini to`ldiradilar va muhokama qiladilar.
4-bosqich. Yakuniy (5 min.)	Amaliy mashg`ulot mavzusi bo`yicha yakun yasaydi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amaliy ish yuzasidan savollarga javob beradi;</li> <li>• Guruhlar ish natijasini tahlil qiladi;</li> <li>• Guruhlarning faolligini baholaydi;</li> <li>• Mustaqil ish yuzasidan maslahatlar beradi.</li> </ul>	Savollar beradilar.  Tinglaydilar.

1-ilova

### ***Taqdimotni baholash mezonlari va ko`rsatkichlari***

<i>Guruhlar</i>	<i>Baholash ko`rsatkichlari va mezonlari</i>			
	<i>Mahlumotni aniq va to`liq etkazilishi</i>	<i>Taqdimotni rasmiylashtirilishi</i>	<i>Misollar bilan tushuntirilishi</i>	<i>Jami</i>
	<i>1,0</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>2</i>
1				
2				
3				

## **2-ilova**

### **1-topshiriq**

A) Darslikdan masala tanlang va shartini chizma ko`rinishida chizib ko`rsating.

B) Kamayuvchini topishga doir sodda masalani o`z ichiga olgan murakkab masalani o`ylab toping. Darslikdan masala tanlab echishning turli usullarin tavsiflang.

## 2-topshiriq

- A) Darslikdan masala tanlang va shartini chizma ko`rinishida chizib ko`rsating.  
B) Kamayuvchini topishga doir sodda masalani o`z ichiga olgan murakkab masalani o`ylab toping. Darslikdan masala tanlab echishning turli usullarin tavsiflang

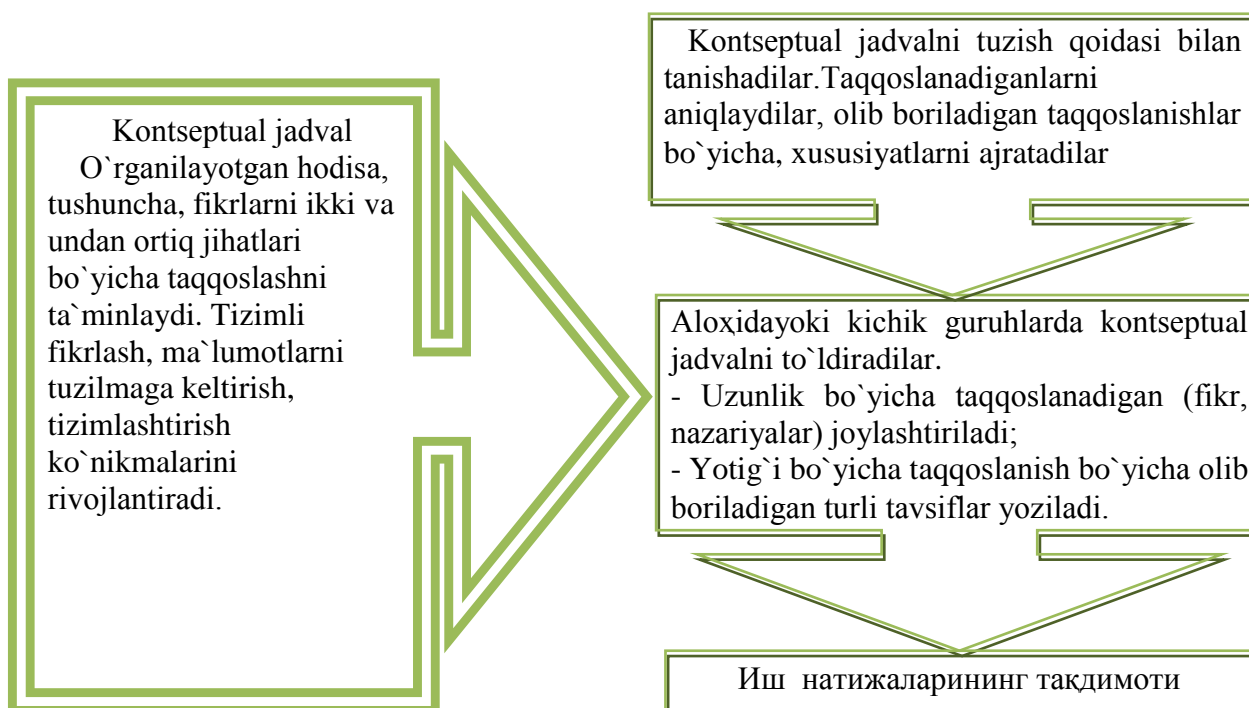
## 3-topshiriq

- A) Darslikdan masala tanlang va shartini chizma ko`rinishida chizib ko`rsating.  
B) Kamayuvchini topishga doir sodda masalani o`z ichiga olgan murakkab masalani o`ylab toping. Darslikdan masala tanlab echishning turli usullarin tavsiflang.

## 4-topshiriq

- A) Darslikdan masala tanlang va shartini chizma ko`rinishida chizib ko`rsating.  
B) Kamayuvchini topishga doir sodda masalani o`z ichiga olgan murakkab masalani o`ylab toping. Darslikdan masala tanlab echishning turli usullarin tavsiflang. (3-ilova)  
3-ilova

## KONTSEPTUAL JADVAL



SODDA MASALALAR	MURAKKAB MASALALAR

**Ekspert varag`i №2**  
**“Birgalikda o`rganamiz”**

1. “Birgalikda o`rganamiz” texnikasini mohiyatini tushuntiring.
2. “Birgalikda o`rganamiz” texnikasi qoidasini tushuntirib bering.

**Ekspert varag`i №3**  
**“O`ylang-juftlikda ishlang-fikr almashing”**

1. “O`ylang-juftlikda ishlang-fikr almashing” texnikasini mohiyatini tushuntiring.
2. “O`ylang-juftlikda ishlang-fikr almashing” texnikasi qoidasini tushuntirib bering.

<b>30-31-mavzu</b>	<b>Ko`p xonali va xarakterga doir masalalar yechish</b>
--------------------	---

**Amaliy mashg`ulotining ta`lim texnologiyasi**

<i>O`quv soati: 2 soat</i>	<i>talabalar soni:25 ta</i>
<i>O`quv mashg`uloti shakli</i>	Bilimlarni kengaytirish va chuqurlashtirish bo`yicha amaliy ish.
<i>Amaliy mashg`ulot tuzilishi:</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mavzu mazmuniga kirish:</li> <li>2. Vaqt, masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o`rgatish metodikasi.</li> <li>3. Qarama –qarshiyo`nalishli vaqt, masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o`rgatish metodikasi.</li> <li>4. Ushrashma yo`nalishli vaqt, masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o`rgatish metodikasi.</li> <li>5. Bir xil yo`nalishli vaqt, masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o`rgatish metodikasi</li> </ol>
<i>O`quv mashg`ulotining maqsadi:</i> talabalarda o`quv ishini tashkil etishni interfaol shakllardan bo`yicha bilim va ko`nikmalarni kengaytirish va chuqurlashtirish.	
<i>Pedagogik vazifalar:</i>	<i>O`quv faoliyatining natijalari:</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mavzu mazmuniga kirish:</li> <li>2. Vaqt, masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o`rgatish</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vaqt, masofa , tezlikka doir masalalar yechishga metodikasini o`rganadilar;</li> </ol>

metodikasi. 3. Qarama –qarshi yo’nalishli vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o’rgatish metodikasi. 4. Ushrashma yo’nalishli vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o’rgatish metodikasi. 5.Bir xil yo’nalishli vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o’rgatish metodikasi	2.Qarama –qarshi yo’nalishli vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o’rgatishning mantiqiy didaktik tahlil qilish malakasi hosil bo`ladi; 3. Ushrashma yo’nalishli vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o’rgatish ko`nikmasini hosil bo`ladi; 4.Bir xil yo’nalishli vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o’rgatish malakasi mustahkamlanadi.
<i>Tahlim usullari</i>	Kichik ma`ruza, tezkor so`rov, namoyish etish, suhbat, amaliy ish, “insert texnikasi” taqdimot
<i>Tahlim vositalari</i>	Tayanch matn, o`quv qo`llanmalar, ekspert topshiriqlar, slaydlar, flipchart, markerlar, skotch
<i>O`qitish shakllari</i>	Ommaviy, guruhli.
<i>O`qitish shart-sharoiti</i>	Texnik vositalardan foydalanishga va guruhlarda ishlashga mo`ljallangan auditoriya
<i>Monitoring va baholash</i>	Savol-javob

### Amaliy mashg`ulotining texnologixaritasi

Bosqichlar, vaqti	Faoliyat mazmuni	
	O`qituvchi	Talaba
1-bosqich. Kirish (5 min)	1.1. Mavzuning nomi, maksadi va kutilajak o`quv natijalarini ehlon kiladi. 1.2. O`quv mashgulotining tuzilishi va o`tkazilish tartibini tushuntirib beradi. 1.3. Talabalarni kichik guruhlardagi faoliyatini baxolash mezonlarini ehlon kiladi (1-ilova). 1.4. Tezkor so`rov texnikasini qo`llab, tinglovchilar bilimlarini faollashtiradi:	Mashg`ulotga tayyorlanadilar
2-bosqich. Bilimlarni faollashtirish (20 min)	2.1. Talabalarni uchta kichik guruhlarga bo`ladi va har bir guruhga topshiriqlarni (ekspert varaklarini) tarqatadi (2-ilova) “insert texnikasi ”.(3-ilova) 2.2. Guruhlarda ishlash qoidasini yana bir bora eslatadi.	3.1.Eshitadi, muhokamada ishtirok etadilar. 3.2. BBB jadvali ustunlarini to`ldiradilar va muhokama

		qiladilar
3-bosqich. Asosiy (50 min.)	1. Guruhlar faoliyatini tashkil qiladi, kuzatadi, maslahatlar beradi, yo`naltiradi. 2. Takdimot boshlanishini ehlon kiladi. Xar bir guruhdan bittadan ahzo chiqib o`z ishlarini takdim kilishlarini aytadi. Gurux ahzolariga diqqat bilan eshitishlarini va nazorat savollarini berishlarini aytadi. 3. Javoblarni to`ldiradi va qisqacha xulosalar kiladi. 4. Guruhlar bajargan ishlarini baholaydi.	3.1. Eshitadi, muhokamada ishtirok etadilar. 3.2. BBB jadvali ustunlarini to`ldiradilar va muhokama qiladilar.
4-bosqich. Yakuniy (5 min.)	Amaliy mashg`ulot mavzusi bo`yicha yakun yasaydi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amaliy ish yuzasidan savollarga javob beradi;</li> <li>• Guruhlar ish natijasini tahlil qiladi;</li> <li>• Guruhlarning faolligini baholaydi;</li> <li>• Mustaqil ish yuzasidan maslahatlar beradi.</li> </ul>	Savollar beradilar.  Tinglaydilar.

1-ilova

### ***Taqdimotni baholash mezonlari va ko`rsatkichlari***

<i>Guruhlar</i>	<i>Baholash ko`rsatkichlari va mezonlari</i>			
	<i>Mahlumotni aniq va to`liq etkazilishi</i>	<i>Taqdimotni rasmiylashtirilishi</i>	<i>Misollar bilan tushuntirilishi</i>	<i>Jami</i>
	<i>1,0</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>2</i>
1				
2				
3				

2-ilova

#### **Ekspert varag`i №2 “Birgalikda o`rganamiz”**

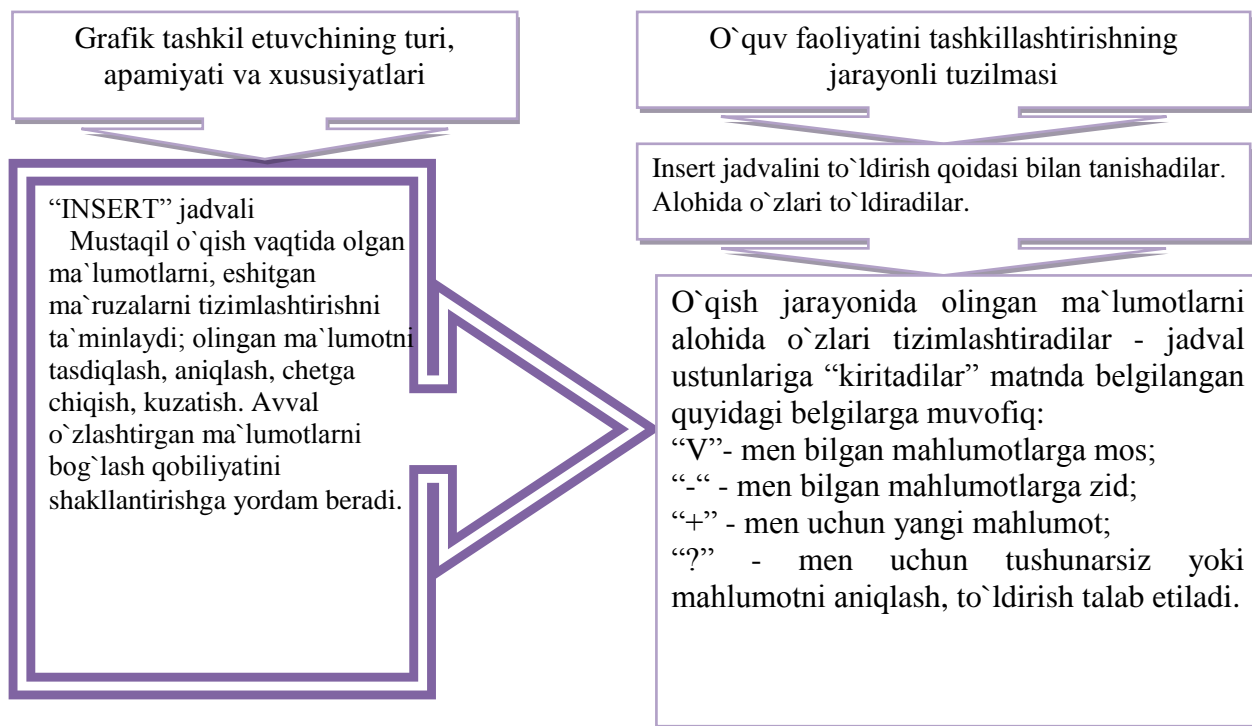
#### **Ekspert varag`i №3**

##### **“O`ylang-juftlikda ishlang-fikr almashing”**

1. “O`ylang-juftlikda ishlang-fikr almashing” texnikasini mohiyatini tushuntiring.
2. “O`ylang-juftlikda ishlang-fikr almashing” texnikasi qoidasini tushuntirib bering.

## Insetr jadvali

3-ilova



## Insetrjadvali

Vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o`rgatish metodikasi.	V	+	-	?
Qarama –qarshi yo`nalishli masalalar				
Ushrashma yo`nalishli masalalar				
Bir xil yo`nalishli masalalar				

(4-ilova).

### 1-topshiriq.

Qarama –qarshi yo`nalishli vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o`rgatish metodikasi.

### 2-topshiriq.

Darslikdan ushrashma yo`nalishli vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o`rgatish tushunchalarining shakllantiruvchi topshiriqlar tizimini yozib chiqing.



### 3-topshiriq.

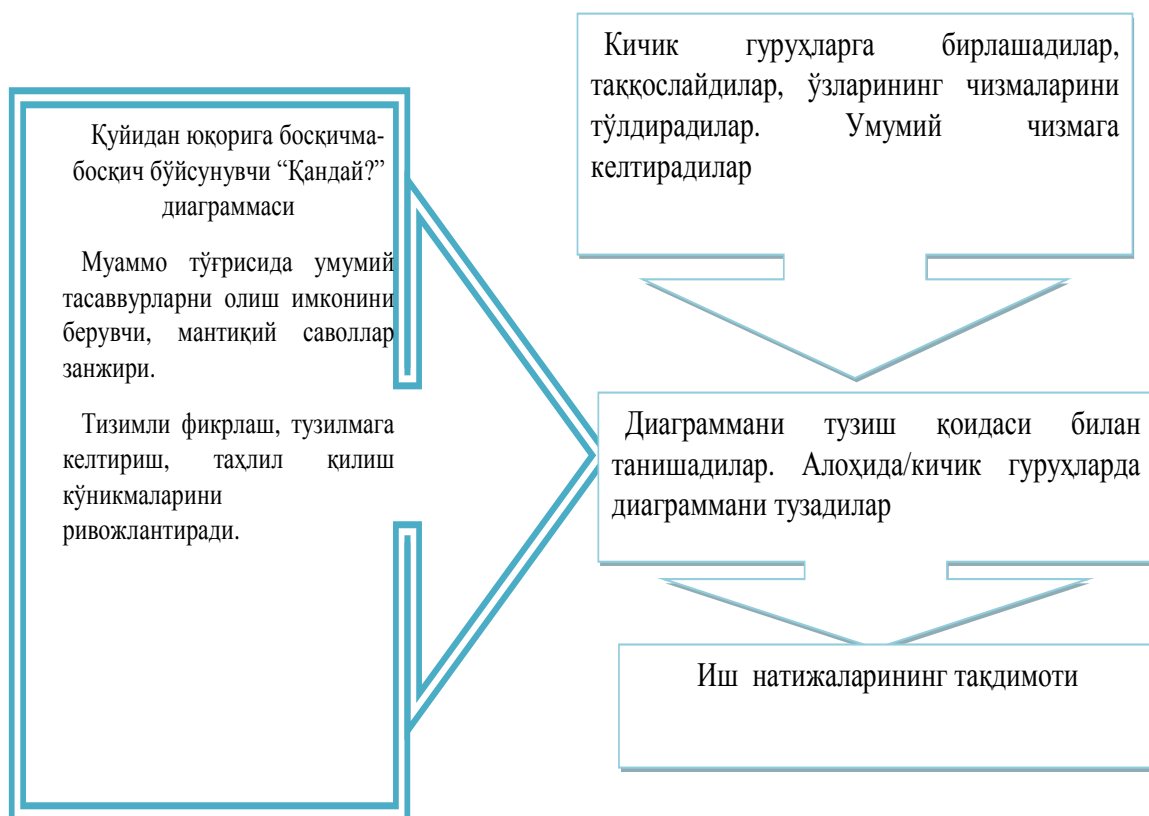
Bir xil yo'nalishli vaqt,masofa , tezlikka doir masalalar yechishga o'rgatish o'qitish vositalarini tasniflang.

### 4-topshiriq.

Vaqt,masofa , tezlikka tushunchalarining shakllantirishga yordam beradigan o'zingizning o'z topshiriq sistemangizning tuzing.

5-ilova

## “Қандай?” диаграммаси



24

### «Қандай?» diagrammasini qurish qoidalari.

Ko'pgina hollarda muammoni echishda “nima qilish kerak”ligi to'g'risida o'ylanib qolmasligingiz kerak. Asosan muammo, uni echishda “buni qanday qilish kerak?”, “qanday” asosiy savollar yuzaga kelishidan iborat bo'ladi.

“Qanday” savollarining izchil berilishi quyidagilar imkonini beradi: muammoni echish nafaqat bor imkoniyatlarni, balki ularni amalga oshirish yo'llarini ham tadqiq qilish;

Quyidan yuqoriga bosqichma-bosqich bo`ysunadigan g`oyalar tuzilmasini aniqlaydilar.

Diagramma strategik darajadagi savollar bilan ishlashni boshlaydi. Muammoni echishning pastki darajasi birinchi galdagi harakatlarning ro`yxatiga mos keladi.

1. Barcha g`oyalarni o`ylab o`tirmasdan, baholamasdan va taqqoslamasdan tezlikda yozish kerak;

Diagramma hech qachon tugallangan bo`lmaydi: unga yangi g`oyalarni kiritish mumkin;

Agarda chizmada savol uning "shoxlarida" bir necha bor qaytarilsa, unda u biror muhimlikni anglatadi. U muammoni echishning asosiysi bo`lishi mumkin;

Yangi g`oyalarni grafik ko`rinishda: daraxt yoki kaskad ko`rinishidami, yuqoridan pastgami yoki chapdan o`ngda qayd qilinishini o`zingiz hal etasiz;

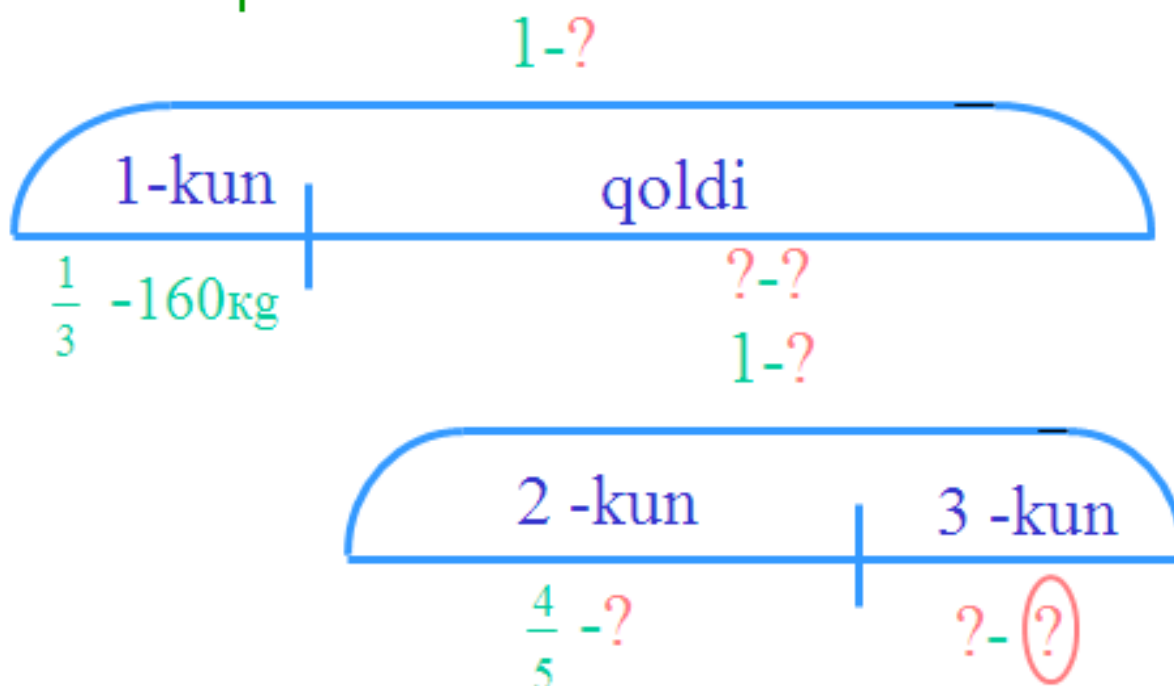
Agarda siz o`zingizga to`g`ri savollar bersangiz va uning rivojlanish yo`nalishini namoyon bo`lishida ishonchni saqlasangiz, diagramma, siz har qanday muammoni amaliy jihatdan echimini topishingizni kafolatlaydi

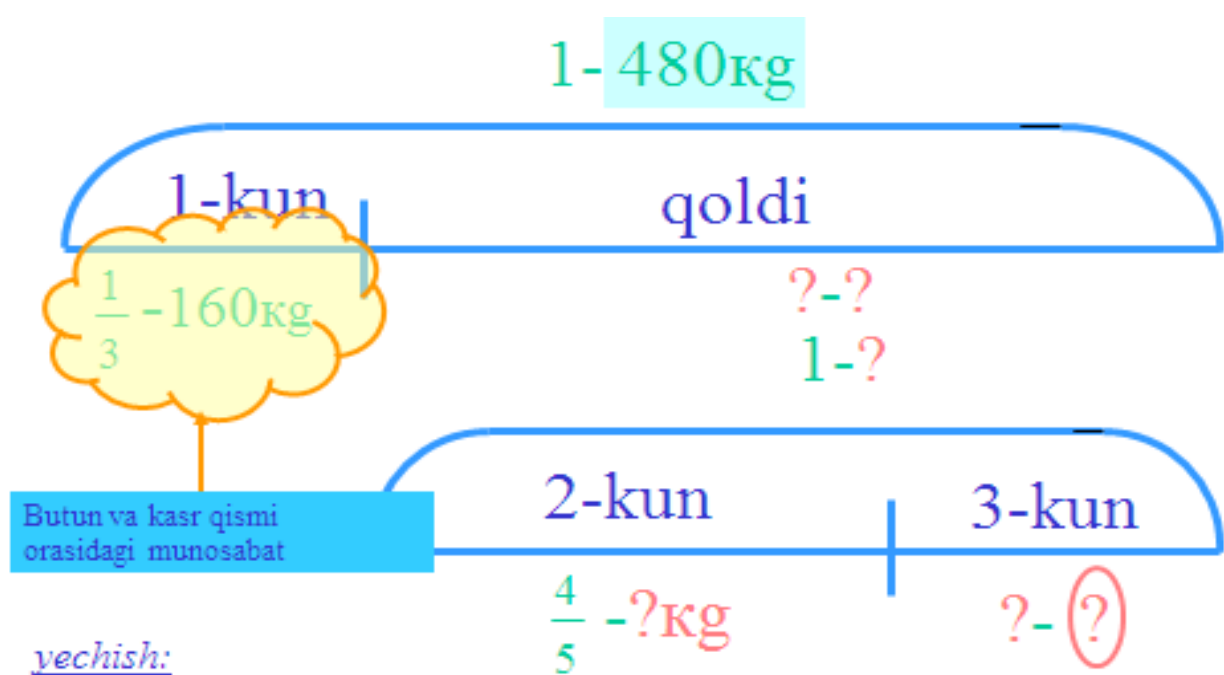
### 32-Amaliy mashg`ulot

#### Sonning ulushlari va qism tushunchasini o`rganish

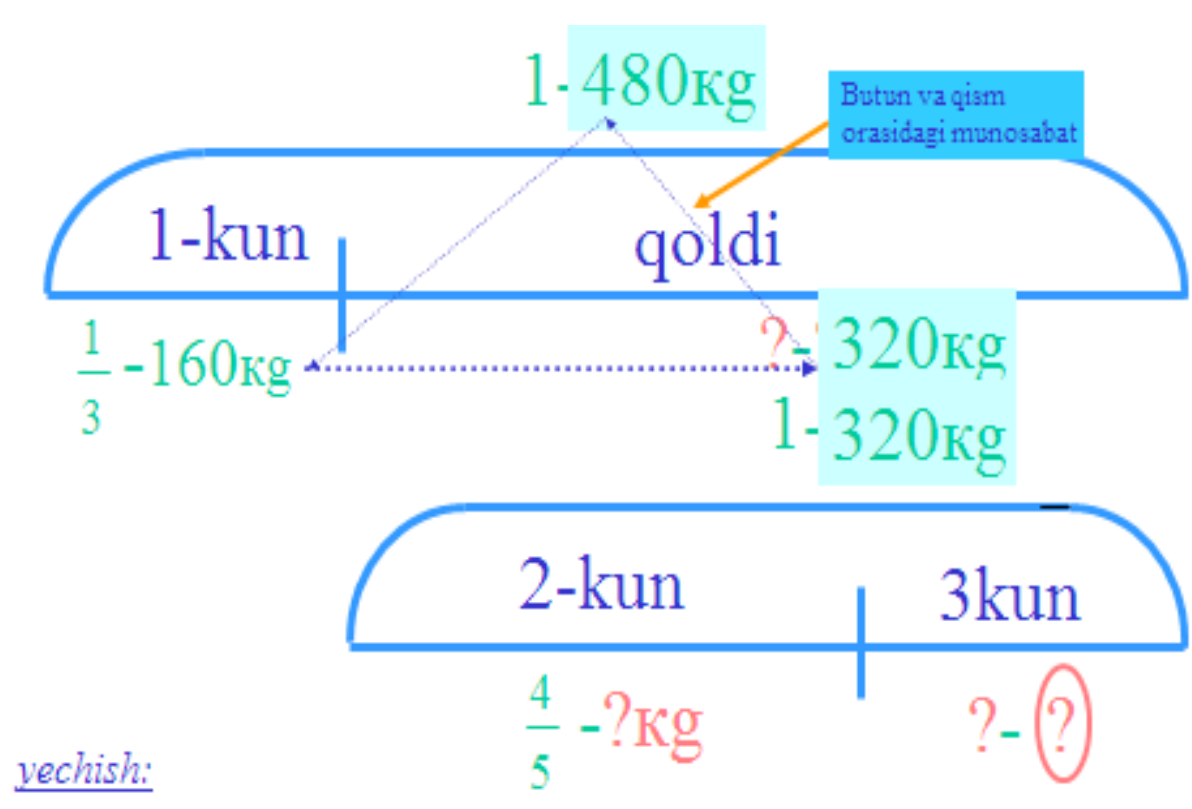
#### Masala:

Do`konda birinchi kun 160kg olma sotildi, bu barcha olmaning  $\frac{1}{3}$  qismi, ikkinchi kun qolgan olmaning  $\frac{4}{5}$  qismi sotildi. Uchinchi kun sotish uchun necha kg olma qolgan?

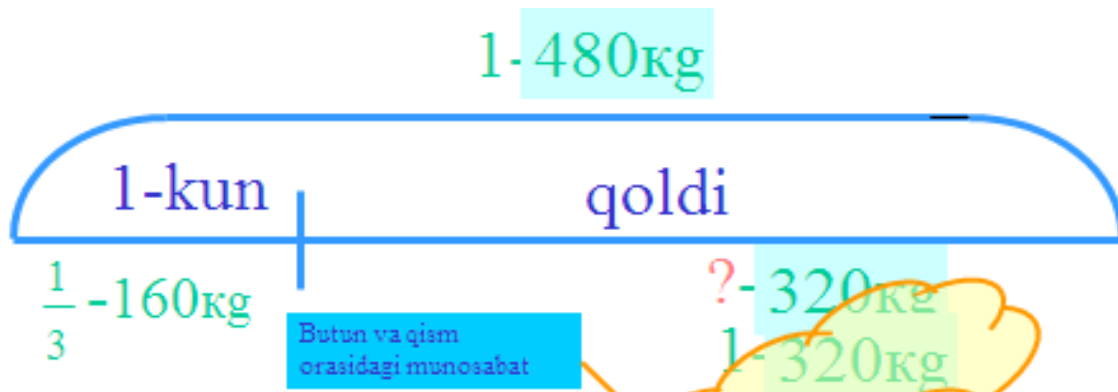




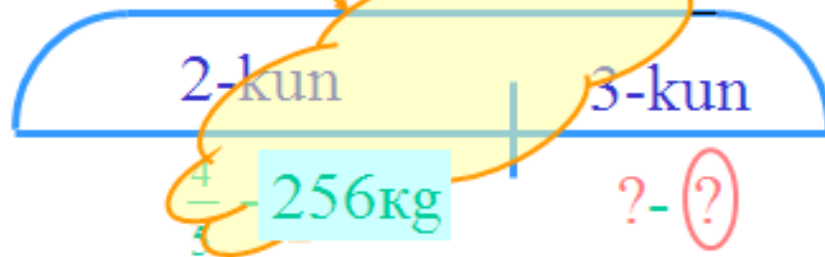
1)  $160 : \frac{1}{3} = 480 (\text{é g})$



2)  $480 - 160 = 320 (\text{é g})$

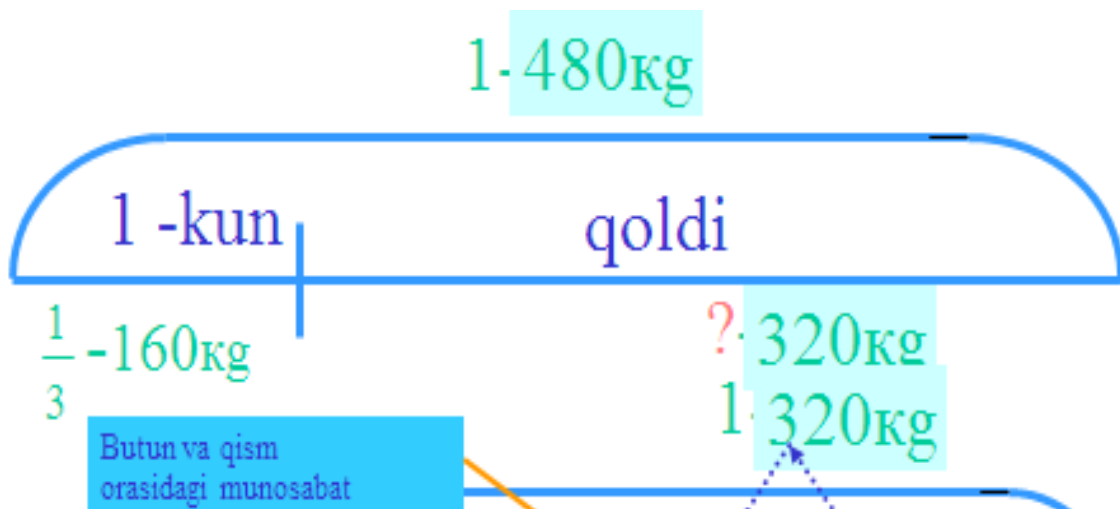


1-usul:

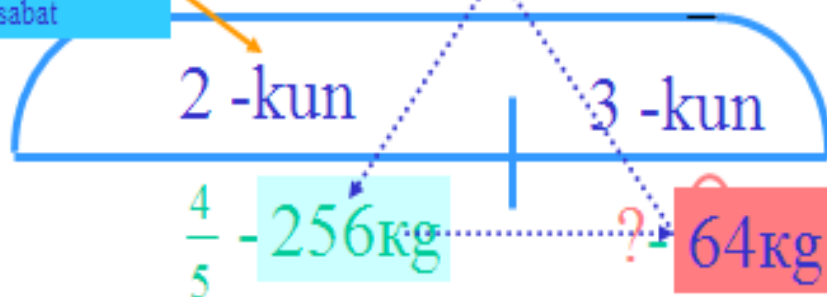


vechish:

$$3) \quad 320 : 5 \cdot 4 = 256 (\text{êg})$$



1-usul:



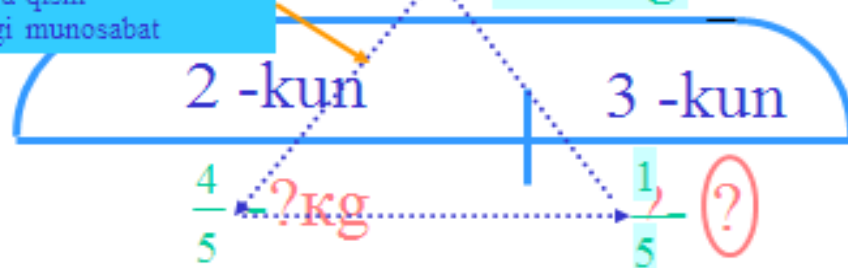
vechish:

$$4) \quad 320 - 256 = 64 (\text{êg})$$

1-480kg



2-usul:



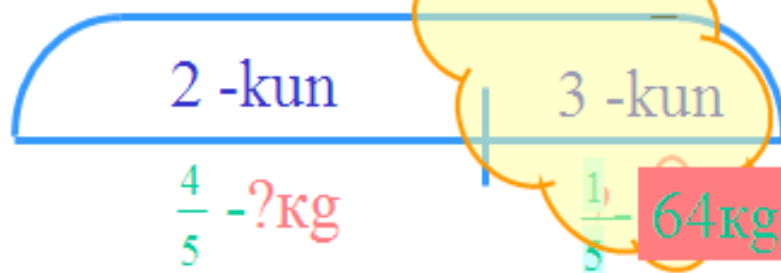
vechish:

$$3) 1 - \frac{4}{5} = \frac{1}{5} (qoldi.)$$

1-480kg



2-usul:



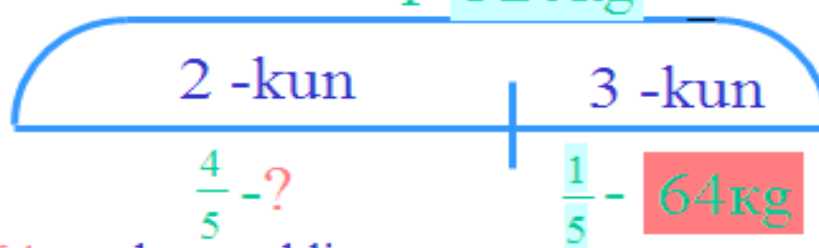
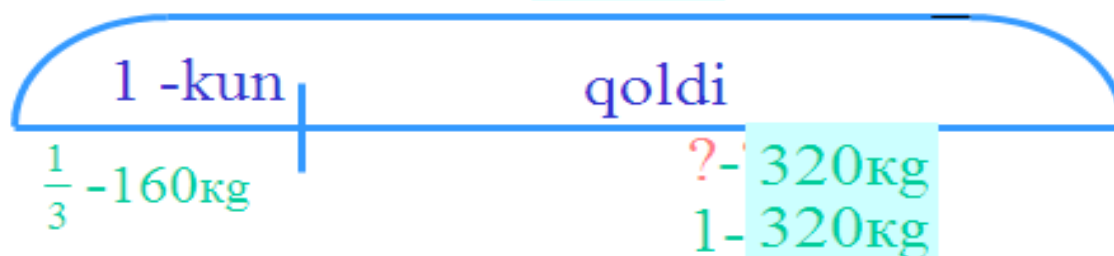
vechish:

$$4) 320 : 5 \cdot 1 = 64 (êg)$$

Masala  
yechimi:

Do'konda birinchi kun 160kg olma sotildi, bu barcha olmaning  $\frac{1}{3}$  qismi, ikkinchi kun qolgan olmaning  $\frac{4}{5}$  qismi sotildi. Uchinchi kun sotish uchun necha kg olma qolgan?

1 - 480kg



Javob:  
uchinchi kun 64kg olma qoldi.

## Seminar mashg'ulotlari

### **1-Mavzu(2 soat): Minglik mavzusida sonlarni raqamlashni o'rganish**

**Maqsad:** 3 xonali sonlarni sonlar qatoridagi tartibi, ularning tarkibi haqida tushunchalar hosil qilish.

Savollar:

1. Predmetlarni bittalab, o'ntalab, yuztalab guruhlariga birlashtirib sanash
2. 1000 ichida sonlarni o'qish va yozish hamda ularni natural qatorda kelish tartibini bilish.
3. Sonlarni o'nli tartibini bilish.
4. O'ngdan chapga hisoblaganda birliklar, o'nliklar va yuzliklar qaysi o'ringa yozilishini aniqlash.
5. Sonni xona qo'shiluvchilarining yig'indisi shaklida ifodalash.
6. Berilgan sondah istalgan xona birligining umumiy sonini toppish.
7. Ikkita sonni ularning sonlar qatoridagi olgan o'rinlari bo'yicha taqqoslay olish.
8. AKT dan foydalanishni
9. Internet materiallari

### **Foydalaniladigan adabiyotlar.**

1. Bikboyeva N.U “Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi.” T.:O'qituvchi. 1996.
2. Jumayev. M. “ Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi” T.: Ilm – ziyo. 2005.
3. Jumayev. M . “ Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi fanidan laboratoriya mashg'ulotlari.” T.: Ilm – ziyo . 2004.
4. Bo'ronov. “ 3- sinf matematika darsligi” T.: 2012.
5. Bo'ronov. “ 4- sinf matematika darsligi” T.: 2012.
6. Jumayev. M “ 1- sinf matematika darsligi” T.: 2008.
7. Bikboyeva. N.U “2- sinf matematika darsligi” T.:2012.

### **2-Mavzu(4soat) : Ko'p xonali sonlarni raqamlashni o'rganish.**

**Maqsad:** 4-6 xonali sonlarni sonlar qatoridagi tartibi, tarkibi va natural ketma-ketligi haqida tushunchalar hosil qilish.

Savollar:

1. Minglik tushunchasini tarkib toptirish
2. Sinf tushunchasi mohiyatini ochish
3. Ko'p xonali sonlarni o'qish va yozishga o'rgatish
4. Natural ketma-ketlik, sonlarni yozishni pozitsion prinsipini aniqlash.
5. 6-xonali sonlarning hosil bo'lishi, o'qilishi va yozilishi bilan, tanishtirish.
6. Millionlar sinfini hosil bo'lishi bilan tanishtirish.
7. Sinflarning nomlarini va har bir sinf ichidagi xonalarni bilish.
8. Millionlar sinfi ichida har qanday sonni o'qiy olish va yoza olishni bilish
9. Sonlarni taqqoslay olish.
10. Har qanday sonni xona qo'shiluvchilari yig'indisi shaklida yoza olish.

11. AKT dan foydalanish.
12. Internet materiallari.

### **Foydalaniladigan adabiyotlar.**

1. Bikboyeva N.U “Boshlang’ich sinflarda matematika o’qitish metodikasi.” T.:O’qituvchi. 1996.
2. Jumayev. M. “ Boshlang’ich sinflarda matematika o’qitish metodikasi” T.: Ilm – ziyo. 2005.
3. Jumayev. M . “ Boshlang’ich sinflarda matematika o’qitish metodikasi fanidan laboratoriya mashg’ulotlari.” T .: ILM – ziyo . 2004.
4. Bo’ronov. “ 3- sinf matematika darsligi” T.: 2012.
5. Bo’ronov. “ 4- sinf matematika darsligi” T.: 2012.
6. 6.Jumayev. M “ 1- sinf matematika darsligi” T.: 2008.
7. 7.Bikboyeva. N.U “2- sinf matematika darsligi” T.:2012.

### **3-Mavzu(2 soat):O’quvchilarda uzunlik haqidagi tasavvurlarni shakllantirish.**

**Maqsad:** O’quvchilarda uzunlik haqida tushunchalar hosil qiliash.

Savollar:

- 1.Kesma uzunligi tushunchasi.
2. Kesmalarni taqqoslash.
- 3.”Uzun”, “Qisqa” va “teng” so’zlarini ma’nosi bilan tanishtirish.
4. 1-sinfda o’rganiladigan uzunlik birliklar
5. 2-sinfda o’rganiladigan uzunlik birliklar
6. 3-sinfda o’rganiladigan uzunlik birliklar
7. 4-sinfda o’rganiladigan uzunlik birliklar
8. Uzunlik birliklari orasidagi munosabat
9. AKT dan foydalanish
10. Internet material.

### **Foydalaniladigan adabiyotlar.**

1. Bikboyeva N.U “Boshlang’ich sinflarda matematika o’qitish metodikasi.” T.:O’qituvchi. 1996.
2. Jumayev. M. “ Boshlang’ich sinflarda matematika o’qitish metodikasi” T.: Ilm –ziyo. 2005.
3. Jumayev. M . “ Boshlang’ich sinflarda matematika o’qitish metodikasi fanidan laboratoriya mashg’ulotlari.” T .: ILM – ziyo . 2004.
4. Bo’ronov. “ 3- sinf matematika darsligi” T.: 2012.
5. Bo’ronov. “ 4- sinf matematika darsligi” T.: 2012.
6. 6.Jumayev. M “ 1- sinf matematika darsligi” T.: 2008.
7. 7.Bikboyeva. N.U “2- sinf matematika darsligi” T.:2012.



#### **4-Mavzu(2 soat):O'quvchilarni massa va hajm o'lchov birliklari bilan tanishtirish.**

**Maqsad:** O'quvchilarda taqqoslash usulida massa va sig'im haqida real tushuncha qilish.

- 1.Massa birligi tushunchasi.
- 2.Hajm (sig'im) o'lchovi birligi.
3. Amalda ishlatiladigan o'lchov idishlari.
- 4.Massani o'lchashda 1, 2, 3 va 5 tiyinlik tanga chaqalaridan foydalanish.
5. massani o'lchashda tarozi toshlaridan foydalanish va uning kattaliklari.
6. Jihozlash: 12, 22, 52, 102, 202, 502, 500 gr va 1 kg toshlardan o'lchov idishlari.

#### **Foydalaniladigan adabiyotlar.**

1. Bikboyeva N.U “Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi.” T.:O'qituvchi. 1996.
2. Jumayev. M. “ Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi” T.: Ilm –ziyo. 2005.
3. Jumayev. M . “ Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi fanidan laboratoriya mashg'ulotlari.” T .: ILM – ziyo . 2004.
- 4.Bo'ronov. “ 3- sinf matematika darsligi” T.: 2012.
5. Bo'ronov. “ 4- sinf matematika darsligi” T.: 2012.
6. 6.Jumayev. M “ 1- sinf matematika darsligi” T.: 2008.
7. 7.Bikboyeva. N.U “2- sinf matematika darsligi” T.:2012.

#### **5-Mavzu(2 soat):Vaqt o'lchovlarini o'rganish**

**Maqsad:** O'lchovlarda vaqt o'lchovlari haqida aniq tasavvur hosil qilish.

1. Tabel-kalendar.
2. Soatlarning demonstratsion modeli.
3. Maktab o'quvchisining rejasi.
4. Oylar haqida ma'lumot.
5. Bir kecha-kunduz haqida ma'lumot.
6. Soat haqida ma'lumot.
7. Vaqt o'lchovlari haqidagi jadval.
8. Asosiy birliklar: yil va kecha-kunduz (sutka).
9. Vaqtni hisoblashda bajariladigan qo'shish va ayirish amallari.
- 10.Jihozlash: table-kalendar (uzoq muddatli kitob), demonstratsion soat modeli, o'lchov birliklari jadvali (oylarning musulsoncha tartib bilan yozilishi), qo'l soati.

#### **Foydalaniladigan adabiyotlar.**

1. Bikboyeva N.U “Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi.” T.:O'qituvchi. 1996.
2. Jumayev. M. “ Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi” T.: Ilm –ziyo. 2005.
3. Jumayev. M . “ Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi fanidan laboratoriya mashg'ulotlari.” T .: ILM – ziyo . 2004.

4. Bo'ronov. "3- sinf matematika darsligi" T.: 2012.
5. Bo'ronov. "4- sinf matematika darsligi" T.: 2012.
6. Jumayev. M "1- sinf matematika darsligi" T.: 2008.
7. Bikboyeva. N.U "2- sinf matematika darsligi" T.:2012.

### **6-Mavzu: Talaba amaliy dars ishlanmasining taxminiy tuzilishi**

**Dars maqsadi:** o`quvchilarga dars ishlanmasini tuzilishi haqida tushuncha berish.

#### **Identiv o`quv maqsadlari:**

O`quvchilar ixtiyoriy mavzu bo`yicha dars ishlanmasini tuzadilar.

#### **Ishni bajarish tartibi:**

Dars mavzusini tanlash.

Asosiy savollarni aniqlash.

Darsda qo`llaniladigan metodni tanlash.

Darsning jihozini aniqlash.

Dars rejasini tuzish.

a) Tashkiliy qism \_\_ minutdan \_\_ minutgacha

b) O`tilgan materialni qaytarish (kartochka) \_\_ minutdan \_\_ minutgacha;

v) Yangi mavzuni berish va uni o`tilgan mavzu bilan bog`lish \_\_ minutdan \_\_ minutgacha;

g) Yangi mavzuni bayon qilish va ochib berish (yangi materialni taxlil qilish) \_\_ minutdan \_\_ minutgacha;

d) Uyga vazifa berish \_\_ minutdan \_\_ minutgacha

e) O`tilgan materialni mustaxkamlash \_\_ minutdan \_\_ minutgacha

**ESLATMA:** Darsning turlari har biri o`zicha turli xildir. Bu erda biz an'anaviy ko`p tarhalgan kobinatsiyalashgan dars rejasini keltirdik.

Dars rejalashtirilaytganda uning har bir bosqichiga ketadigan vaqt ham hisobga olinishi.

Darsning borishi (to`la, stenogramma bo`yicha aytilishi kerak).

#### **ESLATMA:**

a) ishlanmasga kiritilishi kerak: o`quvchilar bilan savol-javob uchun tayyorlangan kartochka (topshiriq), yangi material mazmuni, xulosa, doskaga va daftarga yozilishi kerak bo`lgan hamma yozuvlar, darslik va ko`rsatmali qurollar ishlatilishi, paragrifi ko`rsatilgan holda uy vazifasi, darslikning beti, yangi materialni mustaxkamlash uchun tayyorlangan tekshiruv savollari.

b) Dars ishlanmasi «Darsni taxlil qilish va kuzatish» sxemasi asosida tuziladi.

v) Dars ishlanmasini tuzishda avvalom bor maktab dasturining talabi, insoniy tarbiya va kasbiy ta'limga e'tibor qaratilishi kerak.

g) Ishlanmasda berilayotgan dars shu tipdagi darslar sistemasining zvenosi ekanligini ko`rsatish kerak.

d) Dars rejasi va ishlanmasida talabanning intilishi va ijodiy izlanishi tarkib topmog`i lozim.

Talaba ko`rsatilgan namunadan foydalanib aniq bir mavzuni ishlanmas qilishi lozim.

Kerakli adabiyotlar:

1. Jumayev M.E. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. – T.:2005 yil. Bikboyeva N.U “Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi.” T.: O'qituvchi. 1996.

2. Jumayev. M. “ Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi” T.: Ilm – ziyo. 2005.

3. Jumayev. M. “ Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi fanidan laboratoriya mashg'ulotlari.” T.: Ilm – ziyo . 2004.

## **7-Mavzu:Darsni kuzatish va tahlil qilish sxemasi**

Dars maqsadi: O`quvchilarda darsni kuzatish va tahlil qilish malakalarini tarkib toptirish.

Identiv o`quv maqsadlari:

Aniq bir darsni tahlil qilish sxemasini bajaradilar.

### **Ishni bajarish tartibi:**

Darsga tayyorgarlik.

Darsning boshlanishi

O`quvchilarning uy ishlarini tekshirish

O`tilgan material bo`yicha o`quvchilar bilan savol-javob

O`qituvchi tomonidan yangi materialni bayon etilishi

Yangi materialni mustahkamlash

Darsni tugatish

O`tilgan dars qaysi dars turiga kiradi?

O`quvchilarning darsdagi xulq-atvori

O`qituvchining darsdagi xulq-atvori

## **8-Mavzu:Darsni kuzatish va taxlili qilish sxemasi**

Dars boshlanguncha talaba darsning rejasi bilan tanishishi va quyidagilarni daftarga yozishi kerak: \_\_\_\_\_ darsi, \_\_\_\_\_

3 «A» sinfda \_\_\_\_\_ 1 soatdan o`qituvchi \_\_\_\_\_ matematika mavzusi  
chislo familiyasi

1. Darsga tayyorganlik.

Darsning maqsadi, uning ta'limiy va tarbiyaviy masalalari, dars ishlanmasi va rejasi, darslik, didaktik material, laboratoriya jihozi va x.k.

2. Darsning boshlanishi.

O`qituvchi va o`quvchilarni sinfga kirishi. Darsni boshlanish vaqti. Salomlashishi, nima dars ekanligini bildirish, yo`qlama qilish.

3. O`quvchilarning uy ishlarini tekshirish.

Tekshirish metodi.

O`quvchilar daftarini yig`ib olish.

4. O`tilgan material bo`yicha o`quvchilar bilan savol-javob.

Savol-javobning boshlanishi va tugashi (vaqti). O`qituvchi savolining xarakteri va izchilligi. O`quvchilar bilimi va malakasining sifati. O`quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasi. Javobning to`g`riligi va xaqqoniyliigi. Nutqning ravonliigi. Savol-javob paytida o`quvchilarning ishi va sinfnig akitivliigi.

Savol-javob paytida o`quvchilarning tarbiyasi, o`zlarini tuta bilishlari.

O`quvchilarning nutq madaniyati ustida olib borilgan ish. Savol-javobda qatnashgan o`quvchilar soni va ularni to`g`ri baholanishi.

5. O`qituvchi tomonidan yangi materialni yuayon etilishi.

a) Ma'ruza: Yangi mavzuni e'lon qilish va uni o'tgan dars bilan aloqasini ko`rsatish, o`quvchilarning yangi mavzuga qiziqishi, yangi mavzuni bayon qilishga o'tish.

b) Yangi materialning mazmuni.

Maqsadning aniqligi, bayon qilishning ilmiyligi, yangi materilni dasturga va darslikka mosliigi, materialni o`quvchilar yoshiga mo`ljallanganliigi, materialda tarbiya va tarbiyaviy akslanganliigi, o`lkamizga doir materiallarni qo`llanilishi.

v) Mavzuni bayon qilish yo`li va uslubi.

Yangi materialni bayon qilishda qanday yo`l va uslub qo`llaniladi. Bayon qiliniyotgan materialning xarakteriga qarab o`quvchilarni yoshi e'tiborga olingan holda bu yo`l va uslubdan qanchalik qanchalik to`g`ri foydalanilganliigi, ko`rsatmalilikning qanchalik samaradorliigi va qo`llanish uslubi, darslik va sinf doskasidan foydalinish darajasi.

Yangi materialni bayon qilish vaqtga davom etdi. Dars rejasida uy ishining o`rni, uy ishini bajarish uchun o`qituvchini ko`ratmasi va o`quvchilar tomonidan qabul qilish darajasi. Uy ishining borishi qancha vaqt davom etdi.

6. Yangi materialni mustaxkamlash.

Yangi materialni mustaxkamlashni dars rejasida tutgan o`rni. Yangi materialni mustaxkamlash metodikasi (suxbat, mashq, darslik bilan ishlash). Yangi materialni o`quvchilarga qo`shimcha tushuntirish. A'lochi va haloq (o`zlashtirmovchi) o`quvchilar bilan ishlash. Mavzuni mustaxkamlash natijasi (o`quvchilar yangi materialni qanchalik tushundi). Mustaxkamlash \_\_\_\_\_ minut davom etdi.

7. Darsni tugashi.

Darsni qanchalik tashkil etilganliigi. O`quvchilarning dars davomida va qo`ng`iroq chalingandagi xulq-atvori, tanaffusga kechikish sababi. Darsning tugsh vaqti va quncha \_\_\_\_\_ minut davom etganliigi.

8. O`tilgan darsi qaysi dars turiga kiradi.

9. O`quvchilarning darsdagi xulq-atvori.

Hamma o`quvchilarning ishda qatnashishi, aktivlik darajasi, sinfnig ishchanlik kayfiyati uni dars mazmunli va to`g`ri borilishiga bog`liqligi. O`quvchilarning diqqat-e'tibori va qiziqishi.

10. o`quvchilarning darsda xulq-atvori.

a) Darsda o`qituvchining raxbarlik roli, qo`yilgan maqsadga intilishi, talabchanliigi va tekshiruvchanliigi, shaxsiy namunasi.

b) O`qituvchining darsga tayyorgarlik darajasi, ishlanmasga bog`liqligi, darsda o`qituvchining mustaqilligi, izlanuvchanliigi, topqirligi, ilg`or pedagoglarning ish tajribasini qo`llashi.

v) Sinfni va o'zini idrok qila bilishi, o'quvchilar bilan aloqasi, sinf tartib-intizomini tutish usuli, tartib-intizom buzilganligini o'z vaqtida e'tirof etishi, o'quvchilarga shaxiy yondoshishi, o'quvchilar diqqatini o'ziga jalb qila bilishi, darsga har bir o'qituvchini aktiv ishtirok qildirish qobiliyati.

g) O'qituvchining nutqi (to'g'riligi, tushunarliigi, ravonligi, erkinligi).

d) O'qituvchining mimikasi va sinfda turar joyi.

e) Umumiy natija: dars qo'yilgan maqsadga erishildimi? Dars rejasi o'qituvchi tomonidan bajarildimi? Dars bo'laklari orasida mantiqiy bog'liqlik va birin-ketinlik bo'ldimi? Darsning tugallanganligi, vaqtdan ratsional foydalanganligi; darsda o'quvchilar tomonidan olingan bilimning sifati (programma bo'yicha) dars o'quvchilarining mustaqil ishlash malakasini tarkib toptirishga qanday yordam berdi.

z) Darsda o'tilgan materialning injenerlik ta'limi bilan aloqasi.

l) Darsning tarbiyaviyligi.

m) Xulosa va takliflar.

### **Kerakli adabiyotlar:**

1. Bikboeva N.U. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. T.: 1996.
2. Jumayev.M.E.. Boshlang'ich sinflarda matematikani o'qitish metodikasi T.:2005 yil.
3. Mavlonova R. va boshhalar. Pedagogika. T.: 2001.

### **9-Mavzu: Muammoli dars (2 soat).**

Dars maqsadi: talabalarda muammoli muammoli darsning tuzili, muammoni vujudga keltirish yo'llari va uni amalga oshirish usullari haqida tushunchalar hosil qilish.

Identv o'quv maqsadlari:

Muammoli dars elementlari: muammoli savol, muammoli topshiriq va muammoli masalalar bilan tanishadilar.

Muammoli dars elementlaridan foydalanib muammoli faziyatni vujudga keltiradilar.

Vujudga keltirilgan muammoli vaziyatni bartaraf etish usullarini topadilar.

Kerakli jihozlar va materiallar: darslik, jadval

### **Ishni bajarish tartibi:**

Muammoli dars nima?

Muammoli vaziyat hosil qilish.

Qo'yilgan muammoni xal qilish

Olingan bilimlarni amalda qo'llash

Bajarilgan ishlarni yakunlash.

O'quvchilarni individua va jamoaviy ishlarini birgalikda olib borish

O'qitishning barcha vositalaridan foydalanish

### **Kerakli adabiyotlar:**

1. Jumayev M.E. "Boshlangich sinflarda matematika o`qitish metodikasi" T.:2005. 115-119 betlar
2. Bikboeva N.U. "Boshlangich sinflarda matematika ukitish metodiakasi" T.: 1986. 72-75 betlar.
3. Maxmutov M.I. Boshlang`ich maktabda muammoli o`qitishni tashkil etish. T.: 1981.

<b>Mavzu-10</b>	«O`nlik »va «Yuzlik» kontsentrda amallarni o`rgatish metodikasi.
Vaqt: 2 soat	Talabalar soni: 15 nafar
O`quv mashg`ulotining shakli	Laboratoriya, guruhlarda ishlash, bahs munozara, suhbat.
O`quv mashg`ulotining tuzilishi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. «O`nlik »va «Yuzlik» kontsentrda amallarni o`rgatish</li> <li>2. «O`nlik »va «Yuzlik» kontsentrda matematik tushunchalarni shakllantirish.</li> <li>3. 1-sinfda daftar bilan ishlash</li> <li>4. To`g`ri va teskari sanash</li> <li>5. Qatordagi sonlarni o`rni.</li> <li>6. Dars parchasi.</li> </ol>

*O`quv mashg`ulotining maqsadi:* «O`nlik »va «Yuzlik» kontsentrda sonlari metodik xususiyatlarini, daftar bilan ishlashni amalga oshirishi, nomerlash metodikasining xususiyatlarini tashkil etilishi.

<i>Pedagogik vazifalar:</i>	<i>O`quv faoliyat natijalari:</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. «O`nlik »va «Yuzlik» kontsentrda amallarni o`rgatish</li> <li>2. «O`nlik »va «Yuzlik» kontsentrda matematik tushunchalarni shakllantirish.</li> <li>3. 1-sinfda daftar bilan ishlash</li> <li>4. To`g`ri va teskari sanash</li> <li>5. Qatordagi sonlarni o`rni.</li> <li>6. Dars parchasi haqida ma`lumot berish.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. «O`nlik »va «Yuzlik» kontsentrda amallarni o`rgatish haqida ma`lumotga ega bo`ladilar.</li> <li>2. «O`nlik »va «Yuzlik» kontsentrda matematik tushunchalarni shakllantirish haqida ma`lumotga ega bo`ladilar..</li> <li>3. 1-sinfda daftar bilan ishlash haqida ma`lumotga ega bo`ladilar.</li> <li>4. To`g`ri va teskari sanash haqida ma`lumotga ega bo`ladilar.</li> <li>5. Qatordagi sonlarni o`rni haqida ma`lumotga ega bo`ladilar.</li> <li>6. Dars parchasi haqida ma`lumotga ega bo`ladilar.</li> </ol>
Ta`lim usullari	Bahs-munozara , blits-sorov savol va javob, aqliy hujum, jamoa, guruh va juftlikda ishlash
Ta`limni shakllantirish shakli	Ma`ruzalar matni, tarqatma materiallar,

	ko`rgazmali qurollar.
Ta`lim vositalari	DTS, darslik, 1-sinf darsligi , 1-sinf daftari.
Ta`lim berish sharoiti	Jihozlangan auditoriya
Monitoring va baholash	Bahs-munozara, blits-sorov savol va javob, aqliy hujum.

<b>Ish bosqichlari va vaqti (80 daqiqa)</b>	<b>Faoliyat mazmuni</b>	
	Ta`lim beruvchi	Ta`lim oluvchi
1-bosqich o`quv mashg`ulotiga kirish (5 daqiqa)	1.1.Mavzu, reja, maqsad, kutilajak Ta`limiy natijalar, rejalashtirilgan ishlarni e`lon qilib, mashg`ulot xususiyatlari bilan talabalarni tanishtiradi.	Tinglaydilar, ma`lumotlarni aniqlashtiradilar,savol beradilar.
2 – bosqich. Asosiy (65 daqiqa)	<p>1. «O`nlik »va «Yuzlik» kontsentradaamallarni o`rgatish haqida tushuncha beradi.</p> <p>2. «O`nlik »va «Yuzlik»amallarni o`rgatish haqida tushuncha beradi.</p> <p>3. 1-sinfda daftar bilan ishlash haqida tushuncha beradi.</p> <p>4.To`g`ri va teskari sanash haqida tushuncha beradi.</p> <p>5. Qatordagi sonlarni o`rni.</p> <p>6. Dars parchasi namuna keltiradi.</p>	<p>2.1.Suhbatda qatnashadilar va o`z fikrlarini bayon etadilar</p> <p>2.2 B.B.B jadvalini bilaman va bilib oldim qatorini to`ldiradilar.</p> <p>2.3 Kontseptual jadvalini to`ldirib o`z fikrlarini bayon etadilar</p> <p>2.4 Vizual materialdan foydalanib kerakli ma`lumotni yozib oladilar</p> <p>2.5 O`qitish vositalari haqida ma`lumotga ega bo`ladilar</p>
3- bosqich. Yakuniy bosqich (10 daqiqa)	3.1. Mavzu yuzasidan savol yuzasidan berilgan ma`lumotlarni qunt bilan o`rganib chiqishni, taqdimotga tayyorlanishlarini	3.1. Eshitadilar va topshiriqlarni yozib oladilar.

	e`lon qiladi; 3.2. Talabalarning mashg`ulotdagi umumiy va individual faoliyatini baholaydi. 3.3.Uyga vazifa: 1 va 2-sinf darsligidan 1 tadan mavzuga tahminiy dars ishlanmasi yozib kelish.	
--	---	--

1-ilova

### Talabalar bilimini o`quv jarayonida tekshirishning ahamiyati.

#### B.B.B. jadvali

Bilaman	Bilmoqchiman	Bilib oldim

2-ilova

Mustaqil ish darslari.

Masalan: surilma raqamlar to`plami, geometrik figuralar

Matnni belgilash tizimi.

(V) – men bilaman;

(+) – Yangi axborot belgisi;

(-) – men bilganlarimga zid belgisi.

(?) – meni o`ylantirib qo`ydi.

№	Darsning strukturasi	V	+	-	?
1	«O`nlik »va «Yuzlik»amallarni o`rgatish				
2	«O`nlik »va «Yuzlik»amallarni o`rgatishtushunchalarnishakllantirish.				
3	1-sinfda daftar bilan ishlash				
4	To`g`ri va teskari sanash				
5.	Qatordagi sonlarni o`rni.				
6.	Dars parchasi.				

<b>Mavzu-11</b>	18 ichida bir xonali sonlarni o`nlikdan o`tish bilan qo`shish va ayirish.
-----------------	---



Vaqt: 2 soat	Talabalar soni: 15 nafar
O'quv mashg'ulotining shakli	Laboratoriya, guruhlarda ishlash, bahs munozara, suhbat.
O'quv mashg'ulotining tuzilishi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 18 ichida bir xonali sonlarni o`nlikdan o`tish bilan qo`shish .</li> <li>2. 18 ichida bir xonali sonlarni o`nlikdan o`tish bilan ayirish.</li> <li>3. 2-sinfda darslik bilan ishlash</li> <li>4. To`g`ri va teskari sanash</li> <li>5. Qatordagi sonlarni o`rni.</li> <li>6. 2-sinf darsligidan mavzuga doir dars parchasi.</li> </ol>

*O'quv mashg'ulotining maqsadi:* 18 ichida bir xonali sonlarni o`nlikdan o`tish bilan qo`shish va ayirishni metodik xususiyatlarini, daftar bilan ishlashni amalga oshirishi, nomerlash metodikasining xususiyatlarini tashkil etilishi.

<i>Pedagogik vazifalar:</i>	<i>O'quv faoliyat natijalari:</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 18 ichida bir xonali sonlarni o`nlikdan o`tish bilan qo`shish .</li> <li>2. 18 ichida bir xonali sonlarni o`nlikdan o`tish bilan ayirish.</li> <li>3. 2-sinf darsligi bilan ishlash</li> <li>4. To`g`ri va teskari sanash</li> <li>5. Qatordagi sonlarni o`rni.</li> <li>6. 2-sinf darsligidan dars parchasi haqida ma`lumot berish.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 18 ichida bir xonali sonlarni o`nlikdan o`tish bilan qo`shish haqida ma`lumotga ega bo`ladilar.</li> <li>2. 18 ichida bir xonali sonlarni o`nlikdan o`tish bilan ayirish haqida ma`lumotga ega bo`ladilar..</li> <li>3. 2-sinf darsligi bilan ishlash haqida ma`lumotga ega bo`ladilar.</li> <li>4. To`g`ri va teskari sanash haqida ma`lumotga ega bo`ladilar.</li> <li>5. Qatordagi sonlarni o`rni haqida ma`lumotga ega bo`ladilar.</li> <li>6. 2-sinf darsligidan dars parchasi haqidama`lumotga ega bo`ladilar.</li> </ol>
Ta`lim usullari	Bahs-munozara , blits-sorov savol va javob, aqliy hujum, jamoa, guruh va juftlikda ishlash
Ta`limni shakllantirish shakli	Ma`ruzalar matni, tarqatma materiallar, ko`rgazmali qurollar.
Ta`lim vositalari	DTS, darslik, 2-sinf darsligi
Ta`lim berish sharoiti	Jihozlangan auditoriya
Monitoring va baholash	Bahs-munozara, blits-sorov savol va javob, aqliy hujum.

Ish bosqichlari va vaqti (80 daqiqa)	Faoliyat mazmuni	
	Ta`lim beruvchi	Ta`lim oluvchi
1-bosqich o`quv mashg`ulotiga kirish (5 daqiqa)	1.1.Mavzu, reja, maqsad, kutilajak Ta`limiy natijalar, rejalashtirilgan ishlarni e`lon qilib, mashg`ulot xususiyatlari bilan talabalarni tanishtiradi.	Tinglaydilar, ma`lumotlarni aniqlashtiradilar,savol beradilar.
2 – bosqich. Asosiy (65 daqiqa)	<p>1. 18 ichida bir xonali sonlarni o`nlikdan o`tish bilan qo`shish amallarni o`rgatish haqida tushuncha beradi.</p> <p>218 ichida bir xonali sonlarni o`nlikdan o`tish bilan ayirish haqida tushuncha beradi.</p> <p>3. 2-sinfda darslik bilan ishlash haqida tushuncha beradi.</p> <p>4.To`g`ri va teskari sanash haqida tushuncha beradi.</p> <p>5. Qatordagi sonlarni o`rni.</p> <p>6. 2-sinfdagi darslikdan dars parchasi namuna keltiradi.</p>	<p>2.1.Suhbatda qatnashadilar va o`z fikrlarini bayon etadilar</p> <p>2.2 B.B.B jadvalini bilaman va bilib oldim qatorini to`ldiradilar.</p> <p>2.3 Kontseptual jadvalini to`ldirib o`z fikrlarini bayon etadilar</p> <p>2.4 Vizual materialdan foydalanib kerakli ma`lumotni yozib oladilar</p> <p>2.5 O`qitish vositalari haqida ma`lumotga ega bo`ladilar</p>
3- bosqich. Yakuniy bosqich ( 10 daqiqa)	<p>3.1. Mavzu yuzasidan savol yuzasidan berilgan ma`lumotlarni qunt bilan o`rganib chiqishni, taqdimotga tayyorlanishlarini e`lon qiladi;</p> <p>3.2. Talabalarning mashg`ulot-dagi umumiy va individual faoliyatini baholaydi.</p> <p>3.3.Uyga vazifa: 1 va 2-sinf darsligidan 1 tadan mavzuga oid dars ishlanmasi yozib kelish.</p>	3.1. Eshitadilar va topshiriqlarni yozib oladilar.

1-ilova

**Talabalar bilimini o'quv jarayonida tekshirishning ahamiyati.**

**B.B.B. jadvali**

<b>Bilaman</b>	<b>Bilmoqchiman</b>	<b>Bilib oldim</b>

2-ilova

Mustaqil ish darslari.

Masalan: surilma raqamlar to'plami, geometrik figuralar

Matnni belgilash tizimi.

(V) – men bilaman;

(+) – Yangi axborot belgisi;

(-) – men bilganlaringa zid belgisi.

(?) – meni o'ylantirib qo'ydi.

<b>№</b>	<b>Darsning strukturasi</b>	<b>V</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>?</b>
1	18 ichida bir xonali sonlarni o'nlikdan o'tish bilan qo'shishni o'rgatish				
2	18 ichida bir xonali sonlarni o'nlikdan o'tish bilan ayirishnishakllantirish.				
3	2-sinfdarsligi bilan ishlash				
4	To'g'ri va teskari sanash				
5.	Qatordagi sonlarni o'rni.				
6.	Dars parchasi.				

<b>Mavzu-12</b>	“Yuzlik” va “Minglik” mavzusida arifmetik amallarni o'rgatish metodikasi.
Vaqt: 2 soat	Talabalar soni: 15 nafar
O'quv mashg'ulotining shakli	Laboratoriya, guruhlarda ishlash, bahs munozara, suhbat.

O'quv mashg'ulotining tuzilishi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Yuzlik" mavzusida arifmetik amallarni o'rgatish metodikasi.</li> <li>2. "Minglik" mavzusida arifmetik amallarni o'rgatish metodikasi.</li> <li>3. 2-3-sinflarda darslik bilan ishlash</li> <li>4. 2-sinf darsligidan dars parchasi..</li> <li>5. 3-sinf darsligidan dars parchasi.</li> </ol>
---------------------------------	--

*O'quv mashg'ulotining maqsadi:* "Yuzlik" va "Minglik" konsentrlari sonlarini nomerlash metodikasi bilan tanishish va o'quv malakalarini shakllantirish.

<i>Pedagogik vazifalar:</i>	<i>O'quv faoliyat natijalari:</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Yuzlik" mavzusida arifmetik amallarni o'rgatish</li> <li>2. "Minglik" mavzusida arifmetik amallarni o'rgatish.</li> <li>3. 2-3-sinflarda darslik bilan ishlash</li> <li>4. 2-sinf darsligidan dars parchasi..</li> <li>5. 3-sinf darsligidan dars parchasi haqida ma'lumot beradi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Yuzlik" mavzusida arifmetik amallarni o'rgatish metodikasi haqida ma'lumotga ega bo'ladilar.</li> <li>2. "Minglik" mavzusida arifmetik amallarni o'rgatish metodikasi haqida ma'lumotga ega bo'ladilar.</li> <li>3. 2-3-sinflarda darslik bilan ishlash haqida ma'lumotga ega bo'ladilar.</li> <li>4. 2-sinf darsligidan dars parchasi haqida ma'lumotga ega bo'ladilar.</li> <li>5. 3-sinf darsligidan dars parchasi haqida ma'lumotga ega bo'ladilar.</li> </ol>
Ta'lim usullari	Bahs-munozara , blits-sorov savol va javob, aqliy hujum, jamoa, guruh va juftlikda ishlash
Ta'limni shakllantirish shakli	Ma'ruzalar matni, tarqatma materiallar, ko'rgazmali qurollar.
Ta'lim vositalari	DTS, darslik, 2-3-sinflar matematika darsliklari.
Ta'lim berish sharoiti	Jihozlangan auditoriya
Monitoring va baholash	Bahs-munozara, blits-sorov savol va javob, aqliy hujum.

<b>Ish bosqichlari va vaqti (80 daqiqa)</b>	<b>Faoliyat mazmuni</b>	
	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchi
1-bosqich o'quv mashg'ulotiga kirish (5 daqiqa)	1.1.Mavzu, reja, maqsad, kutilajak Ta'limiy natijalar, rejalashtirilgan ishlarni e'lon qilib,	Tinglaydilar, ma'lumotlarni aniqlashtiradilar, savol beradilar.

	mashg'ulot xususiyatlari bilan talabalarni tanishtiradi.	
2 – bosqich. Asosiy (65 daqiqa)	<p>2.1. . “Yuzlik” mavzusida arifmetik amallarni o`rgatish</p> <p>2.2. .“ Minglik” mavzusida arifmetik amallarni o`rgatish</p> <p>2.3. 2-3-sinflarda darslik bilan ishlash.</p> <p>2.4. 2-sinf darsligidan dars parchasi.</p> <p>2.5. 3-sinf darsligidan dars parchasi haqida ma`lumot beradi.</p>	<p>2.1.Suhbatda qatnashadilar va o‘z fikrlarini bayon etadilar</p> <p>2.2 B.B.B jadvalini bilaman va bilib oldim qatorini to‘ldiradilar.</p> <p>2.3 Kontseptual jadvalini to‘ldirib o‘z fikrlarini bayon etadilar</p> <p>2.4 Vizual materialdan foydalanib kerakli ma`lumotni yozib oladilar</p> <p>2.5 O`qitish vositalari haqida ma`lumotga ega bo`ladilar</p>
3- bosqich. Yakuniy bosqich (10 daqiqa)	<p>3.1. Mavzu yuzasidan savol yuzasidan berilgan ma`lumotlarni qunt bilan o`rganib chiqishni, taqdimotga tayyorlanishlarini e`lon qiladi;</p> <p>3.2.Talabalarning mashg'ulot-dagi umumiy va individual faoliyatini baholaydi.</p> <p>3.3.Uyga vazifa: 2-3-sinf darsliklaridan dars ishlanma yozish.</p>	<p>3.1. Eshitadilar va topshiriqlarni yozib oladilar.</p>

1-ilova

**Talabalar bilimini o'quv jarayonida tekshirishning ahamiyati.**

**B.B.B. jadvali**

<b>Bilaman</b>	<b>Bilmoqchiman</b>	<b>Bilib oldim</b>

2-ilova

Mustaqil ish darslari.

Masalan: surilma raqamlar to`plami, geometrik figuralar

Matini belgilash tizimi.

(V) – men bilaman;

(+) – Yangi axborot belgisi;

(-) – men bilganlarimga zid belgisi.

(?) – meni o`ylantirib qo`ydi.

<b>№</b>	<b>Darsning strukturasi</b>	<b>V</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>?</b>
1	“Yuzlik” mavzusida arifmetik amallarni o`rgatish				
2	“Minglik” mavzusida arifmetik amallarni o`rgatish				
3	2-3-sinflarda darslik bilan ishlash				
4	2-sinf darsligidan dars parchasi..				
5.	3-sinf darsligidan dars parchasi.				

<b>Mavzu-13</b>	“Ko`p xonali sonlar” mavzusida arifmetik amallarni o`rgatish.
Vaqt: 2 soat	Talabalar soni: 15 nafar
O`quv mashg`ulotining shakli	Laboratoriya, guruhlarda ishlash, bahs munozara, suhbat.
O`quv mashg`ulotining tuzilishi	1. “Ko`p xonali sonlar” mavzusida qo`shishni amalini o`rgatish. 2. “Ko`p xonali sonlar” mavzusida ayirish amalini o`rgatish. 3. “Ko`p xonali sonlar” mavzusida ko`paytirish amalini o`rgatish. 4. “Ko`p xonali sonlar” mavzusida bo`lish amalini o`rgatish. 5. 4-sinfda darslik bilan ishlash 6. 4-sinf darsligidan dars parchasi.

*O`quv mashg`ulotining maqsadi:* “Ko`p xonali sonlar” konsentrlari sonlarini nomerlash metodikasi bilan tanishish va

o`quv malakalarini shakllantirish.

<i>Pedagogik vazifalar:</i>	<i>O`quv faoliyat natijalari:</i>
<p>2.1. “Ko`p xonali sonlar” mavzusida qo`shishni amalini o`rgatish haqida ma`lumot beriladi.</p> <p>2.2. “Ko`p xonali sonlar” mavzusida ayrish amalini o`rgatish haqida ma`lumot beriladi.</p> <p>2.3. “Ko`p xonali sonlar” mavzusida ko`paytirish amalini o`rgatish haqida ma`lumot beriladi.</p> <p>2.4. “Ko`p xonali sonlar” mavzusida bo`lish amalini o`rgatish haqida ma`lumot beriladi.</p> <p>2.5. 4-sinfda darslik bilan ishlash haqida ma`lumot beriladi.</p> <p>2.6. 4-sinf darsligidan dars parchasi haqida ma`lumot beriladi.</p>	<p>2.1. “Ko`p xonali sonlar” mavzusida qo`shishni amalini o`rgatish haqida ma`lumotga ega bo`ladilar.</p> <p>2.2. “Ko`p xonali sonlar” mavzusida ayrish amalini o`rgatish haqida ma`lumotga ega bo`ladilar.</p> <p>2.3. “Ko`p xonali sonlar” mavzusida ko`paytirish amalini o`rgatish haqida ma`lumotga ega bo`ladilar.</p> <p>2.4. “Ko`p xonali sonlar” mavzusida bo`lish amalini o`rgatish haqida ma`lumotga ega bo`ladilar.</p> <p>2.5. 4-sinfda darslik bilan ishlash haqida ma`lumotga ega bo`ladilar.</p> <p>2.6. 4-sinf darsligidan dars parchasi haqida ma`lumotga ega bo`ladilar.</p>
Ta`lim usullari	Bahs-munozara , blits-sorov savol va javob, aqliy hujum, jamoa, guruh va juftlikda ishlash
Ta`limni shakllantirish shakli	Ma`ruzalar matni, tarqatma materiallar, ko`rgazmali qurollar.
Ta`lim vositalari	DTS, darslik, 4-sinflar darsligi.
Ta`lim berish sharoiti	Jihozlangan auditoriya
Monitoring va baholash	Bahs-munozara, blits-sorov savol va javob, aqliy hujum.

<b>Ish bosqichlari va vaqti (80 daqiqa)</b>	<b>Faoliyat mazmuni</b>	
	Ta`lim beruvchi	Ta`lim oluvchi
1-bosqich o`quv mashg`ulotiga kirish (5 daqiqa)	1.1.Mavzu, reja, maqsad, kutilajak Ta`limiy natijalar, rejalashtirilgan ishlarni e`lon qilib, mashg`ulot xususiyatlari	Tinglaydilar, ma`lumotlarni aniqlashtiradilar,savol beradilar.

	bilan talabalarni tanishtiradi.	
2 – bosqich. Asosiy (65 daqiqa)	<p>2.1. “Ko`p xonali sonlar” mavzusida qo`shishni amalini o`rgatish haqida ma`lumot beriladi.</p> <p>2.2. “Ko`p xonali sonlar” mavzusida ayrish amalini o`rgatish haqida ma`lumot beriladi.</p> <p>2.3. “Ko`p xonali sonlar” mavzusida ko`paytirish amalini o`rgatish haqida ma`lumot beriladi.</p> <p>2.4. “Ko`p xonali sonlar” mavzusida bo`lish amalini o`rgatish haqida ma`lumot beriladi.</p> <p>2.5. 4-sinfda darslik bilan ishlash haqida ma`lumot beriladi.</p> <p>2.6. 4-sinf darsligidan dars parchasi haqida ma`lumot beriladi.</p>	<p>2.1.Suhbatda qatnashadilar va o`z fikrlarini bayon etadilar</p> <p>2.2 B.B.B jadvalini bilaman va bilib oldim qatorini to`ldiradilar.</p> <p>2.3 Kontseptual jadvalini to`ldirib o`z fikrlarini bayon etadilar</p> <p>2.4 Vizual materialdan foydalanib kerakli ma`lumotni yozib oladilar</p> <p>2.5 O`qitish vositalari haqida ma`lumotga ega bo`ladilar</p>
3- bosqich. Yakuniy bosqich (10 daqiqa)	<p>3.1. Mavzu yuzasidan savol yuzasidan berilgan ma`lumotlarni qunt bilan o`rganib chiqishni, taqdimotga tayyorlanishlarini e`lon qiladi;</p> <p>3.2.Talabalarning mashg`ulotdagi umumiy va individual faoliyatini baholaydi.</p> <p>3.3.Uyga vazifa: 4-sinf darsligidan dars ishlanma yozish.</p>	<p>3.1. Eshitadilar va topshiriqlarni yozib oladilar.</p>

1-ilova

**Talabalar bilimini o`quv jarayonida tekshirishning ahamiyati.**

**B.B.B. jadvali**

<b>Bilaman</b>	<b>Bilmoqchiman</b>	<b>Bilib oldim</b>
----------------	---------------------	--------------------



--	--	--

2-ilova

Mustaqil ish darslari.

Masalan: 4-sinf darsliklaridan dars ishlanma yozish, mavzuga doir ko`rgazma tayyorlash.

(V) – men bilaman;

(+) – Yangi axborot belgisi;

(-) – men bilganlarimga zid belgisi.

(?) – meni o`ylantirib qo`ydi.

№	Darsning strukturasi	V	+	-	?
1.	“Ko`p xonali sonlar” mavzusida qo`shishni amalini o`rgatish haqida				
2.	“Ko`p xonali sonlar” mavzusida ayrish amalini o`rgatish haqida				
3.	“Ko`p xonali sonlar” mavzusida ko`paytirish amalini o`rgatish haqida				
4.	“Ko`p xonali sonlar” mavzusida bo`lish amalini o`rgatish haqida				
5.	4-sinfda darslik bilan ishlash haqida				
6.	4-sinf darsligidan dars parchasi haqida				

#### 14-mavzu: “O`nlik” mavzusida masalalar ustida ishlash.

Maqsad: O`quvchilar predmetlar yordamida bajariladigan masalalarni mohiyatini yoritish.

1. Yig`indi va qoldiqni topishga doir masalalar.

2. Sonni bir necha birlikka orttirish va kamaytirishga doir masalalar.

3. ayirmali taqqoslanishga doir masalalar.

4. Sxematik rasmlarga asoslanib masala yechish.

5. Jihozlanish: karton qog`oz, chizg`ich, qaychi, bayroqchalar, sirkul hamda har xil chizmalar.

#### Foydalaniladigan adabiyotlar.

1. Bikboyeva N.U “Boshlang`ich sinflarda matematika o`qitish metodikasi.” T.: O`qituvchi. 1996.

2. Jumayev. M. “ Boshlang`ich sinflarda matematika o`qitish metodikasi” T. :Ilm – ziyo. 2005.

3. Jumayev. M . “ Boshlang`ich sinflarda matematika o`qitish metodikasi fanidan laboratoriya mashg`ulotlari.” T. : ILM – ziyo . 2004.

4. Bo`ronov. “ 3- sinf matematika darsligi” T.: 2012.

5. Bo`ronov. “ 4- sinf matematika darsligi” T.: 2012.

6. Jumayev. M “1- sinf matematika darsligi” T.: 2008.
7. Bikboyeva. N.U “2- sinf matematika darsligi” T.: 2012.

### **15-mavzu: “Yuzlik” mavzusida masalalar ustida ishlash.**

Maqsad: O’quvchilar fikrlash qobiliyatlarini o’stirish borasida masalalarni sonlar bilan yechishda arifmetik amallarni tanlay olish.

1. Murakkab masalalar bilan tanishuv va ba’zi xillarni yechish.
2. Sonni bir necha birlikka orttirish va kamaytirish.
3. Masalaning shartini qisqa yozish.
4. Chizilgan rasm va qisqa yozuv bilan masalani taxminan tahlil qilish.
5. Ko’paytirish va bo’lish amallarining ochiq mazmunini ochuvchi masalalar.
6. Sonni bir necha marta orttirish va kamaytirishga doir masalalar.
7. Sonlarni karrali taqqoslashga doir masalalar.
8. Yangi xil murakkab masalalar ustida ishlash.
9. a)  $b+c$ , b)  $a+c$ .  $c$  va  $h.k.$  ko’rinishdagi masalalar.
10. Ikki ko’paytmaning yig’indisi va ayirmasini topishga doir masalalar.
11. Proportsional miqdorli masalalar.
12. Sonni yig’indisiga ko’paytirish va yig’indini songa ko’paytirish xossalari.
13. Jihozlash: har xil ko’rgazmalilikdan foydalanish. Chizg’ich, sirkul, karton, qog’oz.

### **Foydalaniladigan adabiyotlar.**

1. Bikboyeva N.U “Boshlang’ich sinflarda matematika o’qitish metodikasi.” T.: O’qituvchi. 1996.
2. Jumayev. M. “Boshlang’ich sinflarda matematika o’qitish metodikasi” T.: Ilm – ziyo. 2005.
3. Jumayev. M. “Boshlang’ich sinflarda matematika o’qitish metodikasi fanidan laboratoriya mashg’ulotlari.” T.: Ilm – ziyo. 2004.
4. Bo’ronov. “3- sinf matematika darsligi” T.: 2012.
5. Bo’ronov. “4- sinf matematika darsligi” T.: 2012.
6. Jumayev. M “1- sinf matematika darsligi” T.: 2008.
7. Bikboyeva. N.U “2- sinf matematika darsligi” T.: 2012.

### **16-mavzu: Yangi xil “minglik” mavzusida masalalar ustida ishlash**

#### **“Ko’p xonali sonlar” da ham.**

Maqsad: O’quvchilarni qaysi kattalikdagi masalalarga duch kelishi va miqdorlarning qiymatlarini aniqlash.

1. Nisbatlar usuli bilan doir masalalar.
2. Proportsional bo’lishga doir masalalar.
3. Ikki ayirmaga ko’ra noma’lumni topishga doir masalalar.
4. Harakatga doir masalalar.
5. Tezlikni topishga doir masalalar.
6. Masofani topishga doir masalalar.
7. Uchrashma harakatga doir masalalar.

8. Jihozlash: Hamma ko'rgazmalilikdan foydalanish.

#### **Foydalaniladigan adabiyotlar.**

1. Bikboyeva N.U "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi." T.: O'qituvchi. 1996.
2. Jumayev. M. " Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" T. :Ilm – ziyo. 2005.
3. Jumayev. M . " Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi fanidan laboratoriya mashg'ulotlari." T. : ILm – ziyo . 2004.
4. Bo'ronov. " 3- sinf matematika darsligi" T.: 2012.
5. Bo'ronov. " 4- sinf matematika darsligi" T.: 2012.
6. Jumayev. M " 1- sinf matematika darsligi" T.: 2008.
7. Bikboyeva. N.U "2- sinf matematika darsligi" T.: 2012.

#### **17-Mavzu: Ko'p xonali sonlar mavzusida masalalar ustida ishlash.**

**Maqsad:** O'quvchilarda murakkab masalalar yechish ko'nikmalarini tarkib toptirish.

#### **Savollar:**

1. Murakkab masala haqida tushuncha.
2. Nisbatlar usuli bilan yechiladigan birlikka keltirishga doir masalalar.
3. Proportsional bo'limga doir masalalar.
4. Ikki ayirmaga ko'ra noma'lumni topishga doir masalalar.
5. Mantiqiy masalalar.
6. Hayotiy mazmundagi masalalar.
7. AKT dan foydalanish.
8. Internet material.

#### **Foydalaniladigan adabiyotlar.**

1. Bikboyeva N.U "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi." T.: O'qituvchi. 1996.
2. Jumayev. M. " Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" T.:Ilm – ziyo. 2005.
3. Jumayev. M . " Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi fanidan laboratoriya mashg'ulotlari." T.: ILm – ziyo . 2004.
4. Bo'ronov. " 3- sinf matematika darsligi" T.: 2014.
5. Bo'ronov. " 4- sinf matematika darsligi" T.: 2014.
6. Bikboyeva. N.U " 3- sinf matematika darsligi" T.: 2015
7. Bikboyeva. N.U "4- sinf matematika darsligi" T.: 2015

#### **18-Mavzu: Proportsional miqdorli masalalar ustida ishlash.**

**Maqsad:** Miqdorlar orasidagi bog'lanishdan foydalanib masalalar yechishga o'rgatish.

**Savollar:**

1. Proportsional bog'lanishli miqdorlarni ko'rsating.
2. Bu turdagi eng soda masalalar qaysi sinfda va qanday ko'rinishda yechiladi.
3. Proportsional miqdorli masalalarni murakkab ko'rinishi qanday yechiladi.
4. Bu turdagi masalalar javobi qanday tekshiriladi.
5. Turmushda uchraydigan bu turdagi masalalarni ko'rsating.
6. AKT dan foydalanish.
7. Internet metod.

**Foydalaniladigan adabiyotlar.**

1. Bikboyeva N.U "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi." T. O'qituvchi. 1996.
2. Jumayev. M. " Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" T.: Ilm – ziyo. 2005.
3. Jumayev. M . " Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi fanidan laboratoriya mashg'ulotlari." T .: ILM – ziyo . 2004.
4. Bo'ronov. " 3- sinf matematika darsligi" T.: 2014
5. Bo'ronov. " 4- sinf matematika darsligi" T.: 2014
6. Bikboyeva. N.U "3- sinf matematika darsligi" T. :2008
7. Bikboyeva. N.U "4- sinf matematika darsligi" T.: 2012

**19-Mavzu: Harakatga doir masalalar ustida ishlash.**

**Maqsad:** O'quvchilarda harakatga doir masalalarni yechish ko'nikmalarini tarkib toptirish.

**Savollar:**

1. Harakatda qatnashuvchi miqdorlari orasidagi bog'lanishini ko'rsating?
2. Bir tomonlama harakatga doir masalalar.
3. Uchrashma harakatga doir masalalar.
4. Qarama-qarshi harakatga doir masalalar.
5. Harakatga doir masalalarni javobini tekshirish usullari
6. AKT dan foydalanish.
7. Internet material.

**Foydalaniladigan adabiyotlar.**

1. Bikboyeva N.U "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi." T.: O'qituvchi. 1996.
2. Jumayev. M. " Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" T.: Ilm – ziyo. 2005.
3. Jumayev. M . " Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi fanidan laboratoriya mashg'ulotlari." T .: Ilm – ziyo . 2004.
4. Bo'ronov. " 3- sinf matematika darsligi" T.: 2014.
5. Bo'ronov. " 4- sinf matematika darsligi" T.: 2014.
6. Bikboyeva. N.U " 3- sinf matematika darsligi" T.: 2015.
7. Bikboyeva. N.U "4- sinf matematika darsligi" T.: 2015.

## **20-Mavzu: Tenglik va tengsizliklar ustida ishlash.**

**Maqsad:** O'quvchilarda tenglik va tengsizlik haqidagi bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirish.

### **Savollar:**

1. "Katta", "Kichik" va "Teng" munosabatlarning mazmunini tushuntirish.
2. Taqqoslash usuli
3. Tenglik va tengsizlik bilan bajariladigan mashqlar.
4. Ifodalarni taqqoslash.
5. O'zgaruvchili tengsizliklar ustida ishlash.
6. AKT dan foydalanish.
7. Internet materiallar.

### **Foydalaniladigan adabiyotlar.**

1. Bikboyeva N.U "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi." T.: O'qituvchi. 1996.
2. Jumayev. M. " Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" T.: Ilm – ziyo. 2005.
3. Jumayev. M . " Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi fanidan laboratoriya mashg'ulotlari." T .: ILM – ziyo . 2004.
4. Bo'ronov. " 3- sinf matematika darsligi" T.: 2014.
5. Bo'ronov. " 4- sinf matematika darsligi" T.: 2014.
6. Bikboyeva. " 3- sinf matematika darsligi" T.: 2015.
7. Bikboyeva. N.U "4- sinf matematika darsligi" T.: 2015.

## **21-Mavzu: Tenglamalar ustida ishlash**

**Maqsad:** Sonli ifodadan o'zgaruvchili ifodaga, ya'ni rafdan noma'lumni ifodalovchi belgi (alamat, ishora) ga o'tish va tenglama tushunchasini kiritishning mohiyati.

1. O'zgaruvchili ifoda tushunchasi.
2. Tengliklar ustida ishlash.
3. Tenglamalar ustida ishlash.
4. Tenglamalar yechish bilan masalalar yechish.
5. Matematika boshlang'ich kursiga algebra elementlarini kiritishdan qanday maqsadlar ko'zda tutiladi?
6. Jihozlar: Matematik qurollardan foydalaniladi.

### **Foydalaniladigan adabiyotlar.**

1. Bikboyeva N.U "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi." T.: O'qituvchi. 1996.
2. Jumayev. M. " Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" T.: Ilm – ziyo. 2005.
3. Jumayev. M . " Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi fanidan laboratoriya mashg'ulotlari." T .: ILM – ziyo . 2004.

- 4.Bo'ronov. "3- sinf matematika darsligi" T.: 2014.
- 5.Bo'ronov. "4- sinf matematika darsligi" T.: 2014.
6. Bikboyeva. N.U "3- sinf matematika darsligi" T.: 2015.
- 7.Bikboyeva. N.U "4- sinf matematika darsligi" T.: 2015.

### **22-Mavzu: Geometrik materiallarni o'rganish.**

**Maqsad:** O'quvchilarning fazoviy tasavvurlarini shakllantirish.

- 1.Sodda geometrik figuralar haqida tushuncha hosil qilish.
- 2.Sodda geometrik figuralarni yasash.
- 3.Figuralarni farqlay olish.
- 4.Figuralarni qismlarga bo'lish va qismlardan figuralar hosil qilish.
5. Ko'pburchaklarning perimetrlarini hisoblash.
6. Kvadrat va to'g'rito'rtburchakni yuzlarini hisoblash.
7. Standart bo'lmagan figuralarni yuzasini hisoblash.
8. Yuza o'lchov birliklari va ularni taqqoslash.
9. Yuza o'lchov birliklari orasidagi bog'lanishlarga doir masalalar yechish.
10. Turmushdan olingan geometric mazmunidagi masalalar yechish.

### **Foydalaniladigan adabiyotlar.**

- 1.Bikboyeva N.U "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi." T.: O'qituvchi. 1996.
- 2.Jumayev. M. " Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" T.: Ilm – ziyo. 2005.
3. Jumayev. M . " Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi fanidan laboratoriya mashg'ulotlari." T.: ILM – ziyo . 2004.
- 4.Bo'ronov. "3- sinf matematika darsligi" T.: 2014.
- 5.Bo'ronov. "4- sinf matematika darsligi" T.: 2014.
6. Bikboyeva. N.U "3- sinf matematika darsligi" T.: 2015.
- 7.Bikboyeva. N.U "4- sinf matematika darsligi" T.: 2015.

### **23-Mavzu: Didaktik va tarixiy o'yinlar.**

**Maqsad:** Boshlang'ich sinf matematika darslarida o'tkaziladigan matematik o'yinlar bilan tanishish. O'yinlarni mantiqiy didaktik tahlil etish, o'quv va malakalarini shakllantirish.

- 1.Didaktik o'yinlarning ahamiyati va uni o'quv jarayonida tutgan o'rni.
- 2.Didaktik o'yinlarning turlari.
- 3.O'yinlarni o'tkazish metodlari.
4. O'yinlarni tashkil qilish bo'yicha dars ishlanmasini tuzish.
5. Turli mavzularga doir o'yinlar to'plamini tuzish.

### **Foydalaniladigan adabiyotlar.**

- 1.Bikboyeva N.U "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi." T.: O'qituvchi. 1996.

2. Jumayev. M. “ Boshlang’ich sinflarda matematika o’qitish metodikasi” T.: Ilm – ziyo. 2005.
3. Jumayev. M . “ Boshlang’ich sinflarda matematika o’qitish metodikasi fanidan laboratoriya mashg’ulotlari.” T.: ILM – ziyo . 2004.
4. Bo’ronov. “ 3- sinf matematika darsligi” T.: 2014.
5. Bo’ronov. “ 4- sinf matematika darsligi” T.: 2014.
6. Bikboyeva. N.U “ 3- sinf matematika darsligi” T.: 2015.
7. Bikboyeva. N.U “4- sinf matematika darsligi” T.: 2015.

## **24-mavzu: Boshlanqich matematika o’qitishning metodi va vositalari orisadagi bog’lanish**

1-4 sinflarda matematika o’qitish metodlarini xarakterlang.

O’qitish vositalarini sanab o’ting.

O’qitishning formalari va metodlari orasidagi boqlanishning ifodalavchi aniq misollar keltiring.

Arifmetik, algebrik va geometrik materiallarni o’rganish metodlarini o’zaro boqlikligini ko’rsating.

Metodik ko’rsatma.

Matematika o’qitish predmetini tavsiflang. Oqitishning maqsadlari, ma'zmun, metodlari, shakllari va vositalari orasidagi uzviylikni aniqlang. 1-4 sinf matematika darsligidan misol va masalalarni echishda metodik sitsemaning kamponentalari orasidagi boglanishni ifodalovchi vaziyatlarini korsating.

### **Foydalaniladigan adabiyotlar:**

- 1 Jumaev M. Boshlanqich sinflarda matematika o’qitish metodikasi. T.: O’kituvchi. 2006.
2. Jumaev M. Boshlanqich matematika o’qitish metodikasidan amalliy mashqulotlar to’plami. T.: O’qituvchi 2005.
3. Bikboeva N. U. Matematika. 1-4 sinf. T.: O’kituvchi. 2005.

## **25-mavzu: Boshlanqich sinf matematika darslarida muammoli vaziyatni vujudga keltirish va uni bartaraf etish usullari**

1 «Muammoli vaziyat» tushunchasini ochib bering.

2 Muammoli vaziyatni vujudga keltirish usullari.

Muammoli vaziyatni vujudga keltirish mumkun bo’lgan kursning barcha savol va topshiriqlarini ko’rsating.

Muammoli vaziyat qo’llanilgan darslardan fragment keltiring

Metodik ko’rsatma

Muammoli vaziyat tushunchasini ochib bering. Muammoni vujudga keltirish usullarini korsating. Muammoli ta’lim elementlaridan foydalanib otkazilgan darslardan lavhalar keltiring va tavsiyalar ishlab chiqing.

### **Foydalaniladigan adabiyotlar:**

- 1 Jumaev M. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. T.: O'kituvchi. 2006.
2. Jumaev M. Boshlanqich matematika o'qitish metodikasidan amalliy mashqulotlar to'plami. T.: O'qituvchi 2005.
3. Bikboeva N. U. Matematika. 1-4 sinf. T.: O'kituvchi. 2005.

### **26-mavzu: Boshlanqich sinf matematika darslarida mutsaqil ishlarning turlari**

- 1 Mutsaqil ishlarning turlarini ko'rsating.
  2. Mutsaqil ishlarni o'quvchilar bilim faoliyatini oshirishdagi rolini ko'rsating.
  3. Arifmetik amallarni o'rganishda mutsaqil ishning har bir foydalanish metodikasini ko'rsating.
- Yozma ko'paytirish va bo'lishni o'rganishda mutsaqil ishni har bir turidan foydalanish metodikasini qo'rsating.

Metodik ko'rsatma.

Matematikadan mutsaqqil ishning maqsad va vazifalarini aniqlang. Tashkiliy shakllarin korsating. Axborot taminotini izohlang. Mutsaqqil ishni nazorat qilish va baholash mezonini korsating.

### **Foydalaniladigan adabiyotlar:**

- 1 Jumaev M. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. T.: O'kituvchi. 2006.
2. Jumaev M. Boshlanqich matematika o'qitish metodikasidan amalliy mashqulotlar to'plami. T.: O'qituvchi 2005.
3. Bikboeva N. U. Matematika. 1-4 sinf. T.: O'kituvchi. 2005.

### **27-mavzu: Boshlanqich sinf o'quvchilarning fazoviy tasavvurlarini shakllantirish**

- 1-sinfda o'rgatiladigan geometrik figuralarni ko'rsatib o'ting.
  - 2-sinfda o'rgatiladigan geometrik figuralarni ko'rsatib o'ting.
  - 3-sinfda o'rgatiladigan geometrik figuralarni ko'rsatib o'ting.
- Har bir figura bilan tanishtirish metodikasini ko'rsating
- 4-Sinf kitobidan mavzuga oid barcha topshiriqlarni yozing va uni o'rganish metodikasini ko'rsating.
- Metodik ko'rsatma.

Boshlanqich sinflarda o'rganiladigan geometrik figuralur sitsemasini ayting va ularni tariflang. 1-4 sinf matematika darsligidan oquvchilarni fazoviy bilimlarini



shakllantirishga yordam beruvchi masalalar tizimini yozib chiqing va ularni echish uslubini korsating.

**Foydalaniladigan adabiyotlar:**

1. Jumaev M. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. T.: O'kituvchi. 2006.
2. Jumaev M. Boshlanqich matematika o'qitish metodikasidan amaliy mashqulotlar to'plami. T.: O'qituvchi 2005.
3. Bikboeva N. U. Matematika. 1-4 sinf. T.: O'kituvchi. 2005.

**28-mavzu: Boshlanqich sinf o'quvchilarni mantiqiy tafakkurini rivojlantirish**

Tafakkur haqida tushuncha bering.

Tafakkurning turlarini kursating va boshlanqich sinflarga xos turini ayting.

3-4 sinf kitovbidan mantiqiy tafakkurni utsiruvchi misol va masalalar keltiring.

Misol va masalalarni echish metodikasini kursating

Metodik ko'rsatma.

Boshlanqich sinf oquvchilarining mantiqiy fikrini otsirish imkoniyatlarini korsating. Tahlil va sintez usullarini qollash yolini ayting. 1-4 sinf matematika darsligidan oquvchilarni mantiqiy fikrlashlarini otsirishga yordam beruvchi misol va masalalar tizimini yozing va ularni echish usullarini ishlab chiqing.

**Foydalaniladigan adabiyotlar:**

1. Jumaev M. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. T.: O'kituvchi. 2006.
2. Jumaev M. Boshlanqich matematika o'qitish metodikasidan amaliy mashqulotlar to'plami. T.: O'qituvchi 2005.
3. Bikboeva N. U. Matematika. 1-4 sinf. T.: O'kituvchi. 2005.

**29-mavzu: Boshlanqich sinf o'quvchilarni iqtisodiy bilimlarini shakllantirish**

Ko'rib chiqiladigan savollar:

1. Iktisod xakida tushuncha bering.
2. Iktisodning kundalik xayotda tutgan urnini kursating.
3. 2-3 sinf darsligidan iktisodga oid masalalarni yozing va ularni echish metodikasini kursating.
4. Turmushga oid iktisodiy masalalar tuzing va echish metodikasini kursating.

Metodik ko'rsatma.

Iqtisod tushunchasini izohlang. 1-4 sinf matematika darsligidan oquvchilarni tejankorlikka orgatadigan misol va masalalarni korsating va ularni echish

metodikasini ishlab chiqing. Kundalik turmushda uchraydigan iqtisodga oid masalalar tuzing va echish usullarini korsating.

**Foydalaniladigan adabiyotlar:**

1. Jumaev M. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. T.: O'qituvchi. 2006
2. Jumaev M. Boshlanqich matematika o'qitish metodikasidan amaliy mashqulotlar to'plami. T.: O'qituvchi 2005.
3. Bikboeva N. Yangiboyeva E. Matematika. 1-4 sinf. T.: O'qituvchi. 2005

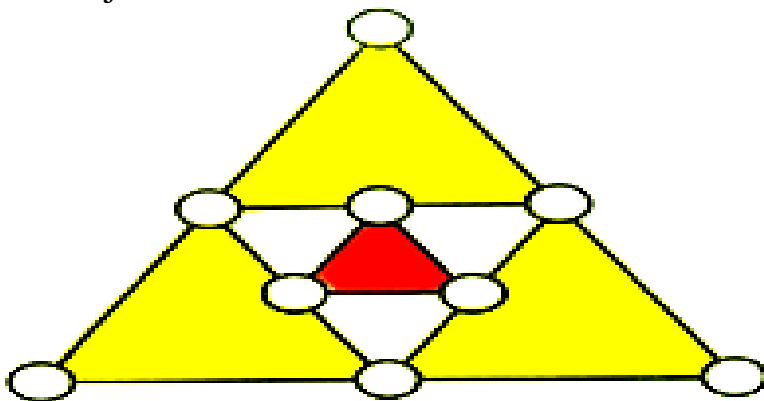
### **Mustaqil ravishda o'rganiladigan mavzular**

Xurmatli talabalar! Siz matematika o'qitish metodikasidan quyidagi mavzularni mustaqil ravishda o'rganishingiz lozim. Har bir mavzu bo'yicha javob berishingiz zarur bo'lgan savollar keltirilgan. Savollardan keyin mavzuni tayyorlash bo'yicha qisqacha metodik tavsiyalar va tayyorlanishga taklif etilayotgan adabiyotlar ro'yhati berilmoqda .

1. O'quvchilarda massa va xajm xaqidagi tassavurlarni tarkib toptirish	Xajm va massa o'lchovlari xaqida ma'lumot berish va ularning xossalarini o'rganish. Massa nima Kg bilan tanishtirish. Sig'im bilan tanishtirish. Magazin o'yini. Massa o'lchovlari tushunchasini kiritish. S va tonna bilan tanishtirish.
2. Vaqtga oid tassavurlarni tarkib toptirish	Tabel kalendar. Maktab o'quvchisini kundalik rejim jadvallari. Yil va sutkani xosil bo'lishi soat va minut bilan tanishtirish. Vaqt birliklari jadvalini tuzish. Kalendar. Ismli sonlar bilan qo'shish va ayirish amalini bajarishni o'rganish.
3. O'qovchilardageometrikfiguralarniyuzixaq idagitassavurlarnitarkib toptirish.	Tayyorgarlik ishi. «Katta», «Kichik» va «Teng» munosabatlari xaqida ma'lumotlarni umumlashtirish. Figuralarni taqqoslash. Kv sm tushunchasini kiritish. Kv dm, kv mm, kv km bilan tanishtirish. Kv. yuzi. To'g'ri to'rtburchak va kv. Perimetri.
4. Matematikadan sinfdan tashqari ishlar	Matematikadan sinfdan tashqari ishlarning turlari. Matematik to'garak. Matematik kecha. Matematik gazeta. Matematik ekskursiya. Olimpiadalar.
5. Matematika o'qitish vositalari	Matematika o'qitish vositalariga tasnif berish. Dinamik va statik vositalari.
6. O'qitishning texnik vositalari	O'qitishning texnik vositalarining tasnifi. Boshlang'ich sinflarda EXM dan foydalanish imkoniyatlari.
7. O'nlikda sonlarni raqamlashga doir misol va masalalar echish	Birinchi o'nlik sonlarini raqamlash. Ketma-ketlikni tartib toptirish. O'nlik sonlari orasida munosabat. Teskari sanoq
8. Yuzlik sonlarni raqamlashga doir misol va masalalar echish	100 ichida ko'paytirish va bo'lish. Yuzlikda arifmetik ammalarni o'rganish
9. Minglik va ko'pxonali sonlarni raqamlash.	Minglar sinfini hosil qilish. Minglik xonalari orsidagi farqni aniqlash.

10. Ayirma tushunchasi bilan bog'liq bo'lgan sodda masalalar

11. Nisbat bilan bog'liq bo'lgan sodda masalalar
12. Masalalarni mustaqil yechish o'quvini egallash bosqichlari
13. Analiz ta'rifini keltirish
14. Masalani tahlil qilish malakasi
15. Olingan javob bilan masala sharti o'rtasida moslikni izohlash.
16. Teskari masala tuzishni tushuntirish
17. Masala javobning chegaralarini aniqlash
18. O'lkashunoslikka doir masalalarga misollar
19. Sheriy masalalarga misollar
20. Qoldiqni topishga doir masalalar .
21. Sonni bir necha marta orttirishga kamaytirishga doir masalalar
22. Harakat qilayotgan jismlardan birining tezligini berilgan masofa, harakat vaqti va jismlardan birining tezligi bo'yicha topishga doir masalalar tuzing va yechishni tushuntiring.
23. Geometrik figuralarni yasashga doir masalalar tuzing va yechishni tushuntiring.
24. Harflar o'rniga raqamlarni topib amallarni bajaring.
25. Rivojlantiruvchi masala



26. Bo'sh aylanalarda ichiga 1 dan 9 gacha raqamlarni shunday joylashtirinki, natijada buyalgan uchburchaklar perimetri 17 ga teng bo'lsin.
27. Agar buyumning og'irligi 89,4 g. bo'lsa, u holda shunday buyumlarning bir millioni necha tonna bo'ladi?
28. Sayoh butun yo'lning  $\frac{1}{6}$  qismini bosib o'tganda o'ylning yarimiga yana 20 km qoldi. Butun o'ylning uzunligini toping.
29. Beshta er qazuvchi 5 soatda 5 m'ni qaziydi. 100 soatda 100 m yerni qancha er qazuvchi qaziydi.
30. Faqat qo'shish yordamida 28 sonini beshta ikki yordamida hosil qiling.
31. Shunday kasr topinki, uning surat va mahrajiga mahrajdagi sonni qushgandan hosil bo'lgan kasr berilgan kasrdan to'rt marta katta bo'lsin?
32. Mantiiqiy masalalar

33.1. Ikkitta cho`nning o`rnini almashtirish bilan to`g`ri tenglik hosil qiling.

$$X = X - II$$

$$X + III = V III$$

34. Yasashga doir geometrik figuralar.

35. Geometrik figuralarning klassifikatsiyasi.

36. Tenglamalar tuzish bilan yechiladigan hayotiy masalalar.

37. Geometrik mazmundagi hayotiy masalalar.

38. Iqtisodga oid masalalar.

39. Mantiqiy masalalar.

40. Qiziqarli masalalar.

41. Xalq og`zaki ijodi bilan bog`liq bo`lgan masalalar.

42. Foiz haqida tushuncha.

43. Foizga oid masalalarning turlari.

44. Agar 10 dirham ikki oyda 5 dirham foyda keltirsa, 8 dirham uch oyda qancha foyda keltiradi?

45. Ikki kishi bochkadagi suv to`g`risida bahslashgan. Bulardan biri-bochkadagi suv bochkaning yayarimisidan ko`p desa, ikkinchisi yarimisiga ham etmaydi degan. O`lchash uchun tayoq, kanop va boshqa shu kabi narsalardan foydalanmay turib, bularning qaysi biri haqli ekanligini qanday bilish mumkin?

46. Uch og`a-inilarning otasi vafotidan oldin vasiyatnoma qoldiripti. Unda bunday deyilgan ekan: «Mening bor-yo`g`i 17ta tuyam bor. Ularning yarmini katta o`g`limga, uchdan bir qismini o`rtancha o`g`limga, to`qqizdan bir qismini kenjatoyimga beringlar». Otaning farzandlari tuyalarni vasiyatga rioya qilgan holda bo`lisha olmay ancha qiynaltilar. Shunda yo`ldan tuyada o`tib ketayotgan bir mo`ysafid ularga maslahat beripti. Xo`sh, u nima deb maslahat bergan.

47. 80 ta tangalardan bittasi qalbaki bo`lib, boshqalaridan yengil roq, lekin tashqi ko`rinishlari bir xil. Pallali tarozida 4 marta tortish bilan shu qalbaki tangani toping.

48. Mexmonxonadagi 10 kursini devor bo`yicha shunday joylashtirin-ki, natijada barcha devorlar yonida bir xil sondagi kursilar tursin.

49. 10 ta tangani 5ta qatorga shunday joylashtirinki, natijada har bir qatorda 4dan tanga bo`lsin.

50. Ayriluvchi kamayuvchining  $\frac{5}{8}$  qismini tashkil etsa, u holda ayriluvchi ayrmani necha foizini tashkil etadi?

51. Do`konga 6 bochka 15, 16, 18, 19, 20, 31 litrli kerosin keltirildi. Birinchi kuniyoq birinchi korxonaga 2ta bochkani, ikkinchi korxonaga 3ta bochkani sotib oldi. Lekin 1-korxonaga 2-korxonaga qaraganda kerosinni ikki baravar kam olgan. Do`konda necha litrlik kerosin qolganini toping?

52.21. Mantiqiy masala

53. Bir yilda 365 kun va 53 seshanba bo`lsa, shu yilning 1-yanvari xaftaning qaysi kuniga to`g`ri keladi?

54.22. Ko`paytmani oxirgi raqamini toping:  $11 \cdot 12 \cdot 1 \cdot 14 \cdot 15 \cdot 16 \cdot 17 \cdot 18 \cdot 19$

55. 1 dan 50gacha bo`lgan natural sonlarni yig`indisini toping. (1275)

56. 1 dan to 30gacha sonlar ketma-ket yozilgan: 1234567891011121314...282930. Shu sonning 21-o`rindagi raqamni toping.

57. 8-mart bayramiga 9ta atirgul sotib olindi. Shu gullarni ikkita ona va ikkita qizga teng qilib bo`lib berish mumkin-mi ?

58. 5ta shag`am yonib tungan edi. Ulardan 2 tasi uchirildi. Nechta shag`am qoldi? (5ta)

59. 16 litrli idishdagi suvni 6 va 10 litrli idishlar yordamida teng ikkiga bo`ling.

60. Agar buyumning og`irligi 89,4g. bo`lsa, u holda shunday buyumlarning bir millioni necha tonna bo`ladi?

## Glossariy

Key words	Ключевые понятия	Kalit so'z	Izoh
Set	множества	to'plam	Hozirgi zamon matematikasining deyarli barcha bo'limlarida qo'llaniladigan asosiy tushunchalardan biri.
Universal	Универсал	Universal	(lot. Universalis-umumiy, kengqamrovliko'ptomonlama ) ko'pyokihammanarsanio'zichi
Table	Таблица	Jadval	ro'yhat, ma'lumotlar ro'yxati
Sequence	Последовательность	Ketma-ketlik	Bir element boshqa elementdan so'ng joylashgan qator
Conception	Понятие	Tushuncha	Narsa va hodisalarning muhim xususiyatlari, aloqalari va munosabatlarini aks ettiruvchi tafakkur shakli
Abstract	Абстрактный	Abstrakt	Moddiy dunyoning tub mohiyatini aks ettirgan, real obyektlarning ko'pgina xossalarini ideallashtirish natijasida hosil bo'ladi.

number	число	son	Matematikaning asosiy tushunchalaridan biri, u hisob va o'lchash natijalarini ifodalashga imkon beradi
Natural number	Натуральное число	Natural son	Sanoqda ishlatiladigan son
Law of sum	правила суммы	Yig'indi qoidasi	Birlashma elementlar sonini hisoblash uchun qo'llaniladi
Formula	Формула	Formula	Formula - lotincha formula - «qoida», «me'yor». 1) har qanday qisqa ta'rif; 2) muayyan fikr, mulohaza yoki qonunning matematik belgilar orqali ifodasi.
Law of multiply	Правило произведения	Ko'paytma qoidasi	Dekart ko'paytma elementlar sonini topish.
Repeatly	Повторно	Takroran	Qaytarish, ikkilantirish
Choice	Выбор	Tanlov	Berilgan yechimlardan birini tanlash
Return	Обратно	Teskari	Avvalgijoyga, avvalgivaziyatgaqaytish
Replacement	Замена	Almashtirish	Elementlar tartib raqamini o'zgartirish
Group	Группа	Gruppa	Matematikaning asosiy tushunchalaridan biri bo'lib, algebra, geometriya, fizika va boshqa fanlarda qo'llaniladi
Group together	Сгруппировать	Gruppalash	Bitta gruppaga joylashtirish, umumiy tarkib tashkil qilish



Connection	СВЯЗЬ	Bog'lanish	O'zaro tobelik munosabati o'rganish
Polynomial	МНОГОЧЛЕН	Ko'phad	Birqismlarning algebraik yig'indisi
Aggregate	Сумма	Yig'indi	(lotinchadan summa — jami, umumiy son), qiymatlar yig'indisining natijasi (sonlar, funksiyalar, vektorlar, matritsalar va xokazo)
Coefficient	Коэффициент	Koeffitsient	Koeffitsient - (lotincha so - «birga» va efficiens - «hosil qilmoq»). Algebraik ifodada o'zgaruvchi yoki noma'lum miqdor oldidagi ko'paytuvchi, odatda, o'zgarmas yoki ma'lum miqdorni ifodalaydi. Terminni fanga Viet kiritgan.

## Test savollari

<b>2 ta akvariumda baliqlar suzib yuribdi. 1-akvariumdan 2-akvariumga 1 ta baliq olib qo`ysak ularning soni teng bo`ladi. Agar ikkinchisidan birinchisiga bitta baliq olib qo`ysak, unda birinchisidagi baliqlar ikkinchisidan 2 marta ko`p bo`ladi. Har bir akvariumda nechtdan bliq bo`ladi?</b>
4 va3
5 va 7
1 va3
7 va9
<b>Boshlang'ich matematika kursining tuzilish tartibi nimadan iborat?</b>
arifmetik, algebraik, geometrik,
arifmetik, geometrik, algebraik,
algebraik, arifmetik, geometrik
geometrik, arifmetik, algebraik,
<b>Malaka va ko`nikmalarni shakllantirish va mukammallantirish jarayoni bilan bog`liq bo`lgan metot qaysi?</b>
ko`rsatmali
amaliy
Muommoli
Taqqoslash
<b>Aqliy operasialarni bajarishga imkon beruvchi metodlar qaysi?</b>
deduksiya, induksiya, analogiya
ko`rsatmali, . amaliy, reproduktiv
taqqoslash, suhbat, og`zaki
muommoli, tadqiqot, evristik
<b>Natural qator qaysi sondan boshlanadi?</b>
1
0
2
10
<b>Didaktik o`yinlarning qiymati nimada?</b>
materialni mustaxkamlashda
materialni o`zlashtirishda
materialni takrorlashda
materialni qaytarishda
<b>Uzunlik o`lchov birligi qatnashgan qatorni toping?</b>
mm, sm, dm, m, km,
mm, dm, km, t, s
dm, kg, s, sut
km, t, s, dm
<b>Boshlang'ich matematika kursining tuzilish tartibi nimadan iborat?</b>
arifmetik, algebraik, geometrik,

arifmetik, geometrik, algebraik,
algebraik, arifmetik, geometrik
geometrik, arifmetik, algebraik,
<b>o'quvchilarning darsdan tashqari vaqtda tashkil qilingan dastur davomida ixtiyorlilik prinsipiga asoslangan mashg'ulot nima deb ataladi?</b>
sinf dan tashqari ish
mustaqil ish
uy ishlari
matematik viktorina
<b>Aqliy operasialarni bajarishga imkon beruvchi metodlar qaysi?</b>
deduksiya, induksiya, analogiya
ko'rsatmali, . amaliy, reproduktiv
taqqoslash, suhbat, og'zaki
muommoli, tadqiqot, evristik
<b>Oilada Karimning nechta akasi bo'lsa, shuncha singlisi bor. Singlisining akalari opalaridan ikki marta ko'p. Oilada nechta o'g'il va nechta qiz bor?</b>
4-3
4-2
3-3
3-2
<b>Paketdagi olmani yarmini tushlikda, qolganini yarmini kechqurun yeyildi, shundan keyin paketda 5 ta olma qoldi. Paketda nechta olma bo'lgan?</b>
20
10
15
25
<b>Ko'p xonalisonlarninomerlashga o'rgatishningbirinchibosqichi</b>
Tayyorgarlik
Besh-olti xonali sonlarni o'qish va yozish
Olti xonali sonlarni o'qish va yozish
Millionlar sinflarini hosil qilish
<b>Ko'p xonali sonlarni nomerlashga o'rgatishning oltinchi bosqichi</b>
Millionlar sinflarini hosil qilish
Besh-olti xonali sonlarni o'qish va yozish
Olti xonali sonlarni o'qish va yozish
Raqamlashni organish
<b>Ko'paytma nolga teng bo'lishi uchun:</b>
Ko'paytuvchilardan bittasi nolga teng
Ko'paytuvchilardan ikkitasi nolga teng
0
1
<b>Ko'paytirish bu:</b>
Bir xil qo'shiluvchilar yig'indisi

Ikki sonning yig'indisi
Ikki sonning ko'paytmasi
Barchasi to'g'ri
<b>Qoldiqli bo'lishning formulasi berilgan qatorni toping?</b>
$A = b * d + r$
$a = b * d$
$a = b : d$
$a = b * d - r$
<b>3 ta qalamdonda 3900 ta qalam bor. 1–da 3-dan 100 ta ortiq. 2-dan 1-dan 100 ta ortiq. Har bir qalamdonda nechta qalam bor ?</b>
1300, 1400 ,1200
1200, 1300, 1400
1400, 1200, 1300
1200, 1400, 1300
<b>Biror amalni bajarish yoki mustahkamlash maqsadida rejaliravishda tashkil qil ingantakroriy bajarishga ..... deyiladi</b>
Mashq
Metod
Masala
Tenglama
<b>Tenglik va tengsizlik tushunchasini tarkib toptirishda nimalarni o'rganishdan iborat?</b>
<, >, = munosabatlarini
Boshlang'ich va oxirgi bosqichi
Taqqoslash
Miqdori bo'yicha
<b>Ma'lum kamayuvchini topish uchun ayirmaga ... qo'shamiz</b>
Ayiriluvchini
Ayirmani
Kamayuvchi
Noma'lumni
<b>Noma'lum ayiriluvchini topish uchun ... ayirmani ayiramiz</b>
Kamayuvchidan
Ayirmadan
Ayiriluvchidan
Ayirmadan
<b>Noma'lum ayiriluvchini topish uchun kamayuvchidan ... ayiramiz</b>
Ayirmani
Ayiriluvchini
Kamayuvchini
To'g'ri javoblar yo'q
<b>Noma'lum ko'paytuvchini topish uchun ko'paytmani ma'lum .... bo'lamiz</b>
Ko'paytuvchiga

Ko`paytmaga
Yig`indiga
Qo`shiluvchiga
<b>Noma`lum bo`linuvchini topish uchun bo`linmani bo`luvchiga ...?</b>
Ko`paytiramiz
Bo`lamiz
Ayiramiz
Qo`shamiz
<b>Ikkinchi o`nlikdagi har bir sonni qarashda har gal qanday savollar ketma-ketligini berish maqsadga muvofiq?</b>
Nechta bog`lam o`nlik bor? Alohida cho`plar nechta? Sonni yozish uchun qanday raqamlar kerak bo`lgan? Sonning yozuvdagi har bir raqam nimani bildiradi? Qaralayotgan sonda hammasi bo`lib nechta bir bor?
Son qanday raqamlardan iborat? Har bir raqam nimani bildiradi? Nechta birlik, nechta o`nlik bor?
Berilgan sonda nechta birlik va nechta o`nlik bor? Har bir raqam nimani bildiradi?
Berilgan son necha xonali? Birlar xonasidagi sonni ayting. O`nlar xonasidagi sonni ayting
<b>Sonli zina oyini qaysi kontsentrndan boshlab orgatiladi?</b>
1-onlik
2-onlik
Yuzlik
Minglik
<b>Burchaklarni to`g`ri burchak bilan taqqoslash qanday amalga oshadi</b>
Ustiga qo`yish bilan
Tenglashtirish
Taqqoslash
Almashtirish
<b>Figuralar bilan belgilanadigan tushuncha-?</b>
Matematik til tushuncha
Ko`p xonali sonlar haqida
Ko`paytirish haqida
Tenglamalar haqida
<b>Yozma hisobusulibilano`quvchilarqaysisinfdanboshlabtanishadi?</b>
Ikkinchi
Birinchi
Uchunchi
to`rtinchi
<b>Yuzichidaraqamlashbosqichlariqaysijavobdatogri</b>
Tayorgarlik ishi,ogzaki raqamlash,yozma raqamlash
Raqamlash
Qoshish va ayirish
Kopaytirish va bolish
<b>Qoldiqlibo`lishda qoldiqto`g`risidagiqaysifikrto`g`ri</b>

qoldiq bo'luvchidan kichik
qoldiqbo'linuvchidankichikyokiteng
qoldiqbo'linuvchidankatta yokiteng
bo'linuvchibo'luvchidankatta yokiteng
<b>Yozma hisobning og'zaki hisobdan farqqiluvchibelgilaridanko'rsating.</b>
hisoblashustunbo'y labbajariladi, hisoblash quyibirliklaridan boshlanadi, oraliq natijalar darhol yoziladi, hisoblasho'rnatilgan qoidalarbo'yicha, shubilanbitta yagona usul bilan bajariladi
hisoblash yuqori birliklaridan boshlanadi.
oraliq natijalar darhol yozilmayadi.
hisoblasho'rnatilgan qoidalarbo'yicha, shubilan turli usul bilan bajariladi
<b>Bittalabva guruhlab sanash, 100 ichida sonlarni yozish va o'qish, bir xonaliva ikki xonalisontushunchasi qaysi konsentrdan raqamlash nivazifasi</b>
Yuzlik konsentri
10 lik konsentri
Ikkinchi o'nlik konsentri
Ko'p xonali sonlar konsentri
<b>100 ichida nomerlash nivazifalari qaysi javobdano'liq keltirilgan?</b>
bittalabva guruhlab sanash, 100 ichida sonlarni yozish va o'qish, bir xonaliva ikki xonalisontushunchasi, ikki xonalisontushunchasi o'nliklari yig'indisishaklida yozish
bittalabva o'ntalabsanash, yig'indisishaklida yozish, taqqoslash
100 ichida sonlarni yozish va o'qish, birliklar va o'nliklarnio'zo'rnida yozish
bir xonaliva ikki xonalisontushunchasini o'zlashtirish., xona qo'shiluvchilari yig'indisi
<b>Qaysi javobda geometrik figura qaralayotgan arifmetik masalalarning yaqqol talqini vositasi bo'lib xizmat qilganlar keltirilgan?</b>
mazmun, qo'shish, ayirish, ko'paytirish, bo'lish, ularning ba'zi xossalari
faqat qo'shish, ayirish, ko'paytirish, bo'lish
faqat qo'shish, ayirish
barcha javoblar to'g'ri
<b>Dastlabki geometrik figuralarga qaysilar kiradi?</b>
To'g'ri javob yo'q
nuqta, to'g'ri va egrichiziq
to'g'ri burchak va to'g'ri bo'lmagan burchak
Barcha javoblar to'g'ri
<b>O'yin topshirig'i nima?</b>
o'qituvchining bolalarga o'yinning qanday o'ynashini, kim g'olibligini aniqlashdan iborat
muayyan maqsadlarga erishish
bolalarning ongi, qalbiga singib ketgan faoliyat
bolalarning nutqi va tafakkurining o'sishi
<b>Azizning bir savat olmasi bor edi, ularning yarmini Lolaga berdi. Qolgan olmalarning yarmini Xurshidaga berdi. Shunda unda 20 ta olma qoldi. Uning olmalari soni nechta?</b>

80 ta
40 ta
50 ta
20 ta
<b>Minglik konsentri alohida qilinishining asosiy sababini madani borat?</b>
yaxlit sonlar ustida hisob usullarini o'rganadilar, yangi son o'q birligi bilan tanishadilar, uch xonali sonlar ustida barcha arifmetik amallarni bajaradilar
dastlabki yozma hisob usullari bilan tanishadilar
100 ichida ko'paytirish va bo'lish bilan tanishadilar
barcha o'g'zaki hisob usullari bilan tanishadilar
<b>Nomanfiy butun sonlar ustida amallarning nazariy asoslari</b>
to'plamlar nazariyasi, miqdorlar
miqdorlar, matematik mantiq
to'plamlar, miqdorlar, aksiomatik nazariya
aksiomatik nazariya, miqdorlar
<b>1000 ichida nomerlashni o'rgatish bosqichlari qaysi javobda toliq keltirilgan?</b>
tayyorgarlik, yangi sanoq birligi "minglik" bilan tanishtirish, ogzaki yozma raqamlash
tayyorgarlik
100 - 1000 gacha sonlar bilan tanishtirish
3 xonali son tarkibi bilan tanishtirish
<b>Sonlarni nomerlash bu:</b>
Sonlarni o'qish va yozish.
Amal bajarish, sonlarda yozish, masala yechish
Sonlarni xona birliklariga ajratish
Raqamlarni yozish .
<b>Ko'p xonali sonlarni nomerlashga o'rgatishning birinchi bosqichi</b>
sinflarga ajratish
beshtolti xonali sonlarni o'qish va yozish
olti xonali sonlarni o'qish va yozish
millionlar sinflarini hosil qilish
<b>Sonlarni o'qish va yozish bu:</b>
Sonlarni raqamlash
Amal bajarish
Sonlarni xona qo'shiluvchilariga ajratish
Raqamlarni o'qish
<b>Dars tahlili necha bosqichda olib boriladi ?</b>
3 ta
2 ta
5 ta
4 ta
<b>Darsga qo'yiladigan maqsadlar ?</b>
3 ta

2 ta
1 ta
4 ta
<b>Raqam bu- ?</b>
Sonning yozuvi
Narsalarning miqdori
Bir hil narsa
Sanoq
<b>Nolga bo'lish mumkinmi ?</b>
Mumkin emas
Mumkin
Nol hosil bo'ladi
Sonning o'zi hosil bo'ladi
<b>Natural ketma – ketlik bu ?</b>
dan cheksizlikkacha
1 – 10
0 – 100
0 – 1000
<b>Natural qatorning boshlanishi?</b>
1
0
2
10
<b>Didaktik o'yinlarning qiymati nimada?</b>
materialni mustaxkamlashda
materialni o'zlashtirishda
materialni takrorlashda
materialni qaytarishda
<b>Boshlang'ichsinflarda o'rganiladigan geometriktushunchalar ro'yxati qaysi javobdano'g'ri ko'rsatilgan?</b>
Nuqta, to'g'richiziq, egrichiziq, kesma, ko'pburcha, burchak, aylana, doira, to'rtburchak, to'g'rito'rtburchak, kvadrat, figuralarni harflar bilan belgilash, figurayuzi
Nuqta, to'g'richiziq, tekislik, tekisfigura, aylana, doira, muntazam ko'pburchak, ko'pyoqlilar
Doira, aylana, sektor, segment, parallelogram, romb, trapetsiya, ko'pyoqlilar
Kvadrat, to'g'ri to'rtburchak, romb, parallelogram, konus, shar, piramida
<b>Kichik yoshli bolalarda geometrik tushunchalar o'rgatish metodikasi</b>
Birgalikda o'rganiladi
Alohida o'rganiladi
O'rganilmaydi
5-sinfda ko'rgazmalar yordamida o'rganilad.



<b>Dastlab uzunlik haqidagi tasavvurni shakllantirish, o'lchash, birliklar bilan tanishtirish qaysi tushuncha orqali tushuntiriladi?</b>
Kesma uzunligi tushunchasi orqali
Ma'lum masofa, chiziq orqali
tezlik orqali, chiziq orqali
ergil chiziq yordamida
<b>Santimetr, detsimetr, metr, kilogramm, litr bilan o'quvchilarning qaysi sinfda tanishadilar?</b>
1-sinfda
2-sinfda
3-sinfda
4-sinfda
<b>O'qitishda qaysi metodlar keng foydalaniladi</b>
Interfaol metodlar
Suhbat metodi
Ma'ruza metodi
Hikoya metodi
<b>Uzunlik birliklari bilan tanishtirishda o'qituvchi nimadan foydalanadi?</b>
Chizg'ichdan
amaliy metodlarga
og'zaki metodlardan
mustaqil ish, ko'rsatma metodlardan
<b>Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi fani qanday tuzilishda ega</b>
Konsentrik tuzilishda ega
Davriy
Ketma-ket
Davriy emas
<b><math>a * b = b * a</math> qanday qoidaga asoslanadi</b>
O'rin almashtirish
Tenglik
Tengsizlik
To'g'ri javob yo'q
<b>Qoldiq bo'lish quyidagi qaysi formulada to'g'ri ko'rsatilgan?</b>
$A = b * r + q$
$A = b * r$
$A = b * r - q$
Barchasi to'g'ri.
<b>Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishning tashkiliy shakllariga nimalar kiradi?</b>
Dars, uyga vazifalarni mustaqil bajarish, O'quvchilarni yakka tartibda guruh va jamoa bo'lib ishlashlari, ekskursiyalar, sinfdan tashqari ishlar
Dars
Uyga vazifalarni mustaqil bajarish

O'quvchilarniyakka tartibda guruhva jamoa bo'libishlashlari, ekskursiyalar, sinfdantashqariishlar
<b>Uyvazifasiuchun 1-sinfo'quvchilariga qandayvaqt ajratishnimetodik adabiyotlarda ko'rsatilgan?</b>
1 soatgacha
1.5 soatgacha
2 soatgacha
3 soatgacha
<b>Matematikadansinfdantashqariishdeyilganda qandaymashg'ulotlartushuniladi.</b>
o'quvchilarbilandarsdantashqarivaqtda tashkilqilingandasturbilanbog'liqbo'lganmaterial asosida ixtiyoriyliktamoyiliga asoslanganmashg'ulotlar
o'quvchilarbilandarslartashqarivaqtda o'tkaziladiganmajburiymashg'ulorlar
o'qituvchirahbarligida darsdankeyinixtiyoriyravishda o'tkaziladiganmashg'ulotlar
o'qituvchirahbarligida darsdankeyinmajburiyravishda o'tkaziladiganmashg'ulotlar
<b>Biroramalnibajarishyokimustahkamlashmaqsadidarejaliravishdatashkilqil ingantakroriybajarishga .....deyiladi</b>
Mashq
Metod
Masala
Tenglama
<b>Bilimlar, malakalar va ko'nikmalarni mustahkamlash darslari tarkibini aniqlang?</b>
dars maqsadini qo'yish, uy vazifani teshirish va o'rganilgan material, mashqlar, amaliy laboratoriya ishlari va mustaqil ishlar tarzida mustahkamlash. Darsni yakunlash va uyga vazifani berish.
uyvazifaniteshirishi, darsmaqsadiniqo'yishyangimaterialnio'rganish, uyga vazifanitopshirish
Otilgan materiallarni sorash,topshiriqlarni bajarish,uyga bazifa berish
Dars maqsadini qoyish, topshiriqlarni bajarish,darsni yakunlash
<b>1 gektar necha kv m.</b>
10000
1000
100
10
<b>Matematika darslari oldiga qo'yilgan talab quyidagi javoblarning qaysi birida to'liq keltirilgan?</b>
Darsning mazmuni dasturga mos kelishi va uning maqsadlaridan kelib chiqishi kerak , o'quvchilarga g'oyaviylik va umuminsoniy e'tiqodlarni tarbiyalash, dars mazmuni, turmush bilan o'quvchining shaxsiy tajribasi, davlatimiz siyosatiga bog'liq bo'lishi kerak o'quv materialining o'quvchilarga tushunarli va ularning kuchlari etadigan bo'lishi kerak
Darsning mazmuni dasturga mos kelishi va uning maqsadlaridan kelib chiqishi

kerak
o'quvchilarga g'oyaviylik va umuminsoniy e'tiqodlarni tarbiyalash, dars mazmuni, turmush bilan o'quvchining shaxsiy tajribasi, davlatimiz siyosatiga bog'liq bo'lishi kerak.
o'quv materialining o'quvchilarga tushunarli va ularning kuchlari etadigan bo'lishi kerak.
<b>Tulki quyonni 2 metr uzoqlikda ko'rib qoldi, quyonning bir sakrashi 1.5metr tulkinging sakrashi 2 metr bo'lsa, tulki nechta sakrashda quyonga yetib oladi?</b>
24
16
30
40
<b>Kvadratning tomonini 2 marta oshirishdan uning yuzasi necha marta ortadi?</b>
4
8
10
2
<b>To'g'ri to'rtburchakni bir tomonini 2 marta oshirsak uning yuzasi necha marta ortadi?</b>
2
4
3
5
<b>Matematika o'qitish vositalari bu -</b>
ta'lim jarayonida foydalanadigan barcha o'quv qo'llanmalardir
Tarbiya jarayonida ishlatiladigan qo'llanmalardir
O'qitish usullaridir
O'qitish tashkil etish shakllaridir
<b>Ko'rsatmali qo'llanmalar qanday turlarga bo'linadi?</b>
tabiiy qo'llanmalar, tasviriy qo'llanmalar
Sun'iy qo'llanmalar, yasama qo'llanmalar
Qo'ldatayyorlangan qo'llanmalar, ishlabchiqarilgan qo'llanmalar
Javoblar, raqamlar, o'quv qurollari
<b>Ikkita akvariumda baliqlar suzib yurishibdi. Agar 1chidan 2 chisiga 1 ta baliq olib qo'ysak, 2 chi akvariumdagi baliqlar 1 chisidan 2 marta ko'p bo'ladi. Agar 2 chisida 1 chisiga olib qo'shsak, ularning soni tenglashadi. Har bir akvariumda qanchadan baliq bo'lgan?</b>
7 va 5
6 va 4
8 va 6
4 va 6
<b>Kvadratning tomonini 3 marta oshirishdan uning yuzasi necha marta</b>

<b>ortadi?</b>
9
6
10
12
<b>To'gri to'rtburchakni bir tomonini 3 marta oshirsak uning yuzasi necha marta ortadi?</b>
3
4
2
6
<b>1 va 2 raqamlari yordamida nechta son tuzish mumkin ?</b>
2
4
3
1
<b>Sinf o'quvchilarining <math>\frac{1}{3}</math> qismi musiqa to'garagiga, choragi san'at to'garagiga qolgan 15 tasi to'garaklarga qatnashmaydi. Sinfda qancha o'quvchi bor?</b>
36
32
35
38
<b>Uchta savatda baravardan olmalar bor. Har bir savatda 4 tadan olma olingandan keyin qolgan olmalar oldingi 2 savatdagi olmalar soniga teng. Oldin har bir savatda qanchadan olma bo'lgan?</b>
12
10
11
15
<b>Kartochka hosilini yig'ib olgan 2 ta qoshnining biri 2 chisidan so'rabdi: Qancha hosil oldingiz? 2 chisi javob beribdi. Agar sen menga hosilingdan 1 qop bersang hosilimiz teng bo'ladi, agar men senga bir qop bersam unda seniki menikida 2 baravar ko'p bo'ladi. Topingchi qo'shnilar necha qopdan hosil olishgan?</b>
5 va 7
6 va 8
9 va 11
4 va 6
<b>Boshlang'ich matematika kursining asosiy mazmunini jiddiy sistemada tushunarli qilib bayon qilingan kitob nima?</b>
Darslik
metodik adabiyot
Uslubiy qo'llanma

o'quv qo'llanma
<b>Ota 3 ta o'g'il va 2 ta qiziga teng sonda yong'oq bo'lib berdi. O'g'illari 5 tadan yong'oqni yeb q o'ygandan so'ng ularda qolgan yong'oqlar qizlaridagi yong'oqlar soniga teng bo'lib qoldi. Ota o'g'il va qizlariga nechtdan yong'oq bergan?</b>
15
10
20
25
<b>Oilada 4 ta o'g'il va har birining 1 tadan tug'ilgan singlisi bor. Oilada nechta farzand bor?</b>
5
6
8
7
<b>To'gri to'rtburchak tomonlarini 5 marta orttirsak uning yuzasi necha marta ortadi?</b>
25
20
15
40
<b>10 kub.dm-?litr</b>
10
1
100
1000
<b>Kvadratning tomonini 10 marta oshirishdan uning yuzasi necha marta ortadi?</b>
100
200
50
120
<b>Anvar ukasiga 10 yong'oq berdi. Bu Anvarda qolgan yong'oqlarning <math>\frac{2}{5}</math> qismiga teng. Anvarda jami qancha yong'oq bor?</b>
25
30
35
40
<b>Bo'yi 8 sm eni 2 sm bo'lgan to'gri to'rtburchakdan nechta kvadrat tuzish mumkin?</b>
4
2
6
3

<b>10 ichida qo'shish va ayirishni o'rganishda qaysi xossa bilan tanishadilar?</b>
O'rin almashtirish
Tranzitiv, Distributivlik
Tranzitiv va Distributivlik
Distributivlik va kommutativlik
<b>10likda arifmetik amallarni o'rganish nechinchi bosqichda o'rganiladi</b>
4
3
2
5
<b>Kadaskop, diafilm, diapozitiv, diaproyektorlar o'qitishning qanay turiga kiradi?</b>
o'qitishning texnik vositalari
ko'rsatmali qo'llanmalar
Tabiiy qo'llanmalar
Sun'iy qo'llanmalar
<b>Matematikada o'qitish vositalari qaysi javobdano'liq keltirilgan</b>
Darsliklar va qo'llanmalar, Ko'rsatma-qo'llanmalar, O'qitish texnik vositalari
Darsliklar va qo'llanmalar
Ko'rsatma-qo'llanmalar
O'qitish texnik vositalari
<b>To'g'ri to'rtburchak tomonlarini 15 marta orttirsak uning yuzasi necha marta ortadi?</b>
225
150
300
250
<b>1 ta qush 4 ta qurtni 4 minutda yesa 4 ta qush 4 ta qurtni necha minutd yeydi</b>
1
4
16
8
<b>1 ta sigirga har 4 soatda 4 kg lavlagi beriladi. 4 ta sigirga 4 kunda necha kg lavlagi beriladi</b>
386
40
400
96
<b>Tulki quyonni 20 metr uzoqlikda ko'rib qoldi, quyonning bir sakrashi 1.5 metr tulkingin sakrashi 2 metr bo'lsa, tulki nechta sakrashda quyonga yetib oladi?</b>
24
16

30
40
<b>Yuzasi 25 kv sm bo'lgan to'gri to'rtburchakni tomonlarini 2 marta orttirsak uning yuzasi necha marta ortadi?</b>
100
200
250
150
<b>sinfda 24 tao'quvchibor. Ularning 6 tasia'lochio'quvchilar . a'lochio'quvchilarnenechafoiznitashkil qiladi?</b>
25
20
30
15
<b>Besh minutda avtomat dastgoh 30 ta shisha banka tayyorlaydi. Dastgoh yetti minutda shunday shisha bankalardan nechtasini tayyorlaydi?</b>
42 ta
10 ta
35 ta
45 ta
<b>Muammoli dars deb nimaga aytiladi ?</b>
Muammoli baziyatlar bujudga keltirilib otiladigan darslarga
Noananaviy darslarga
Zamonaviiy darslarga
Barchasi togri
<b>Sinfda 28 ta o'quvchi bor, ularning 7 tasi a'lochi o'quvchilar. A'lochi o'quvchilar sinfning necha foizini tashkil qiladi?</b>
25
20
30
35
<b>fermer 20 gr yeridan 15sr dan paxta olgan bo'lsa, u qancha tonna paxta olgan</b>
30
35
60
25
<b>Akasida 20 ta daftar, ukasida 15 ta kam daftar bor masalaga shnday savol qo'yingki u ikki amal bilan yecilsin</b>
Aka va ukasining birgalikda nechta daftari bor
Akasining daftarlari nechta
Ukasining daftarlari nechta
Barchasi noto'g'ri
<b>Pishkalo A.M. ning metodik sistemasi komponentadan iborat?</b>

5
4
3
6
<b>.Sinfda 30 ta o'quvchi bor. Ularning 6 tasi o'g'il bolalar. Ular sinfdagi o'quvchilarning necha foizini tashkil qiladi?</b>
20
30
25
15
<b>Birinchi sinfning 1-haftasida matematika darslarida oquvchilarda nima shakllantiriladi?</b>
Matematik moljal
Matematik xisob
Matematik oyin
Barchasi togri?
<b>.Sinfda 30 ta o'quvchi bor. Ularning 6 tasi o'g'il bolalar. Ular sinfdagi o'quvchilarning necha foizini tashkil qiladi?</b>
20
30
25
15
<b>Kvadratning yuzasi 36 kv sm bo'lsa perimetri qancha bo'ladi?</b>
24
6
12
36
<b>Sonlar nechta sinfga bolinib orgaatiladi?</b>
3
2
4
1
<b>Kesmalarni olchashning nechta usuli bor?</b>
2
1
3
4
<b>Uzunlik tushunchasi qanday kiritiladi?</b>
Kecmalarni olchash orqali
Xisoblash orqali
Chamalash orqali
Barcha jaboblar togri
<b>3 kg mahsulotdan 36 ta o'quv daftari tayyorlash mumkin. 1 sentner qog'oz</b>



<b>makalaturadan nechta daftar tayyorlash mumkin?</b>
1200
120
2400
240
<b>Sinfda 32 ta o'quvchi bor. Ularning 8 tasi qiz bolalar. Ular sinfdagi o'quvchilarning necha foizini tashkil qiladi?</b>
25
20
15
30
<b>Otam 31 yoshda, mening yoshim 8da edi. Hozir esa otam 2 marta katta mening yoshim nechida?</b>
23
24
30
16
<b>2 sonni yig'indisi 36 ga teng. Ulardan biri 2 sidan 3 marta katta bo'lsa shu sonlarni toping?</b>
9 va 27
8 va 28
20 va 16
6 va 30
<b>Yuz ichida sonlar yozubida 5 raqami necha marta qatnashadi?</b>
20
19
18
12
<b>Millionlar sinfi qaysi qotsentrda organiladi?</b>
Kop xonali
Ming ichida
Yuz ichida
Katta sonlar ichida
<b>5 ta 3 yordamida 37 sonini hosil qilish mumkinmi?</b>
ha
yo'q
Qiyin
noto'g'ri
<b>Ruchka qalamdan 40 so'm qimmat turadi. 3 ta ruchka qancha tursa 5 qalam o'shancha turadi. Ruchka qancha turadi?</b>
100
80
60

120
<b>Sinfda 36 ta o'quvchi bor. Ularning 12 tasi qizlar. Ular sinfdagi o'quvchilarning qanday qismini tashkil qiladi?</b>
1\3
2\5
2\3
1\4
<b>Ming ichida sonlar yozubida 9 raqami necha marta qatnashadi?</b>
300
298
180
120
<b>2 sonni ayirmasi 42 ga teng. Ulardan biri 2 sidan 3 martta katta bo'lsa shu sonlarni toping?</b>
126 va 84
120 va 90
124 va 86
122 va 88
<b>Bir qop shakarining yarim qop shakardan 50 kg ga og'ir. Bir qop shakarining og'irligi qancha?</b>
100
50
75
125
<b>To'gri to'rtburchak tomonlarini 50 marta orttirsak uning yuzasi necha marta ortadi?</b>
2500
500
50
500
<b>Birinchi onlik sonlarini raqamlashla 9 soniqan keyin qaysi son raqamlanadi?</b>
0
10
Teskari tartibda
Togri tartibda
<b>45 sonini shunday 4 qismga bo'lib, 1 qismiga 2 qo'shsak II qismidan 2 ni ayirsak, III qismini 2 ga ko'paytirsak IV qismini 2 ga bo'lsak natijalar teng bo'ladigan sonni toping ?</b>
8,12,20,5
15,10,5,12
18,10,9,6
20,6,5,12
<b>Muammoli dars elementlariga nimalar kiradi ?</b>

Muammoli sovol, muammoli topshiriq, muammoli masala
Muammoli topshiriq, muammoli vazifa, muammoli ish
Muammoli mashq, muammoli suxbat, muammoli natija
Barchasi togri
<b>Tulkining bir sakrashi 2m itning bir sakrashi 3m. It o'zida 60m uzoqdagi tulkini quva ketdi. It necha sakrashda tulkiga yetib oladi.</b>
60
65
70
75
<b>Ming ichida sonlar yozubida 3 raqami necha marta qatnashadi?</b>
300
298
180
120
<b>2 sonni yig'indisi 72 ga teng. Ulardan biri 2 sidan 3 martta katta bo'lsa shu sonlarni toping?</b>
18 va 54
16 va 56
14 va 58
20 va 62
<b>2 sonni ayirmasi 84 ga teng. Ulardan biri 2 sidan 3 martta katta bo'lsa shu sonlarni toping?</b>
252 va 168
250 va 170
248 va 166
246 va 178
<b>Ming ichida sonlar yozubida 5 raqami necha marta qatnashadi?</b>
300
298
180
120
<b>Sonlarni nomerlash bu:</b>
Sonlarni o'qish va yozish.
Amal bajarish, sonlarda yozish, masala yechish
Sonlarni xona birliklariga ajratish
Raqamlarni yozish .
<b>Ko'p xonali sonlarni nomerlashga o'rgatishning birinchi bosqichi</b>
sinflarga ajratish
besh-olti xonali sonlarni o'qish va yozish
olti xonali sonlarni o'qish va yozish
millionlar sinflarini hosil qilish
<b>Ko'p xonali sonlarni nomerlashni o'rganishda o'qituvchining asosiy vazifasi</b>

<b>nimadan iborat?</b>
yangi sanoq birligi-minglik tushunchasini tarkib toptirish, sinf tushunchasi mohiyatini ochish va shu asosida ko'p xonali sonlarni o'qish va yozishga o'rgatish bolalarni o'nlik sanoq sistemasigaoid bilimlarni aniqlash va puxtalash, sonlarni yozishning pozision prinsipigaoid bilimlarni aniqlash va umumlashtirish
yangi sanoq birligi-minglik tushunchasini tarkib toptirish
sinf tushunchasi mohiyatini ochish va shu asosida ko'p xonali sonlarni o'qio' va yozishga o'rgatish
bolalarni o'nlik sanoq sistemasigaoid bilimlarni aniqlash va puxtalash, sonlarni yozishning pozision prinsipigaoid bilimlarni aniqlash va umumlashtirish
<b>Ikkinchi sinfning 26 ta birligi va birinchi sinfning 26 ta birligidan iborat sonni toping</b>
26026
2626
1260026
1260206
<b>Boshlang'ich sinflarda o'rganiladigan geometrik tushunchalar ro'yxati qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?</b>
Nuqta, to'g'ri chiziq, egri chiziq, kesma, ko'p burcha, burchak, aylana, doira, to'rtburchak, to'g'ri to'rtburchak, kvadrat, figuralarni harflar bilan belgilash, figura yuzi
Nuqta, to'g'ri chiziq, tekislik, tekis figura, aylana, doira, muntazam ko'pburchak, ko'pyoqlilar
Doira, aylana, sektor, segment, parallellogram, romb, trapetsiya, ko'pyoqlilar
Kvadrat, to'g'ri to'rtburchak, romb, parallellogram, konus, shar, piramida
<b>Kichik yoshli bolalarda geometrik tushunchalar o'rgatish metodikasi</b>
Birgalikda o'rganiladi
Alohida o'rganiladi
O'rganilmaydi
5-sinfda ko'rgazmalar yordamida o'rganilad.
<b>100 ichida sonlar yozuvida 3 raqami necha marta qatnashadi ?</b>
20
15
18
19
<b>5 ta yer qazuvshi 5 soatda 5 mert zovur qaziydi. 100 metr zovurni 100 soatda nechta qaziydi?</b>
20
5
100
10
<b>Boshlang'ich sinf o'quvchilari qanaqa algebraik materiallar bilan tanishadilar?</b>
Matematik ifodalar, sonli tenglamalar, sonli tengsizliklar, sonli tenglamalar va

tengsizliklarni yechish
Tenglama va tengsizliklar, tenglamalar sistemasi, o'zgaruvchili funksiyalar
Harflar bilan ifodalangan tenglama va tengsizliklar, murakkab tenglamalar
Ikki o'zgaruvchili tenglama va tengsizliklar, tenglamalar sistemasini yechish
<b>160 sonini 1:3 nisbatda bo'ling?</b>
40 va 120
50 va 110
60 va 100
30 va 130
<b>2 sonni yig'indisi 160 ga teng. Ulardan biri 2 sidan 3 martta katta bo'lsa shu sonlarni toping?</b>
40 va 120
50 va 110
30 va 130
20 va 140
<b>200t-?st</b>
200
100
1000
10000
<b>Boshlang'ich sinflarda algebra elementlarini kiritishdan maqsad nima?</b>
o'quvchilarning son haqidagi, arifmetik amal haqidagi, matematik munosabat haqidagi umumlashtirishlarni yuksakroq darajada ko'tarishdan, bundan keyin algebra elementlarini muvaffaqiyatli o'rganish uchun asos hosil qilishdan iborat.
o'quvchilarni algebraik tushunchalar bilan tanishtirish, amalga qo'llashga o'rgatishdan iborat.
geometrik materiallarni o'rgatishga zaminyaratishdan iborat
arifmetik materiallarni chuqurroq o'rgatishdan iborat.
<b>5 ta ruchka 300 so'm tursa, shunday 20 ta ruchka qancha turadi. Masala turini aniqlang</b>
Murakkab
oddiy
Soda
barchasi to'g'ri
<b>2 sonni yig'indisi 360 ga teng. Ulardan biri 2 sidan 3 martta katta bo'lsa shu sonlarni toping?</b>
90 va 270
80 va 280
200 va 160
60 va 300
<b>360 sonini 2:3:4 nisbatda bo'ling?</b>
80, 120, 160
80, 110, 150
80, 100, 180

80, 130, 150
<b>2 sonni yig'indisi 720 ga teng. Ulardan biri 2 sidan 3 martta katta bo'lsa shu sonlarni toping?</b>
180 va 540
160 va 560
140 va 580
200 va 620
<b>Uy bekasi hisoblab ko'rdi, agr u 5 kg karam olsa 800 so'm ortib qoladi. Agar 8 kg karam olsa 350so'm ortib qoladi. Uyn bekasi necha so'mi bo'lgan?</b>
1550
1560
1570
1580
<b>Uy bekasi hisoblab ko'rdi, agar u 5 kg karam olsa 800 so'm ortib qoladi. Agar 8 kg karam olsa 350so'm ortib qoladi. Uyn bekasi necha so'mi bo'lgan?</b>
1550
1560
1570
1200
<b>Metodik sistemani besh yuldiz korinishida tasbirlagan olim kim?</b>
Pishkalo A.C.
Leveberg L.Z.
Birboeva N.U.
Ctoylova
<b>Tortning og'irligi o'zining choragi va yana 900 grammag teng. Tortning og'irligi qancha?</b>
1200
1100
1500
3600
<b>Tortning og'irligi o'zining choragi va yana 900 grammag teng. Tortning og'irligi qancha?</b>
1200
1100
1500
3600
<b>Kitob uchun 1000 so'm va yana kitob narxining yarmi to'landi. Kitob qancha turadi?</b>
2000
1500
3000

1250
<b>Masala tahlili nechta punkt asosida olib boriladi</b>
7
5
2
9
<b>Masalalar tarbiyaviy ahamiyatga egami</b>
Xa
Yo'q
Ega emas
Barchasi noto'g'ri
<b>Masalalar yechish iqtisodiy ahamiyatga egami</b>
Xa
Yo'q
Ega emas
Barchasi noto'g'ri
<b>Sinfda 27 ta o'quvchi bor? Ularning 9 tasi o'g'il bolalar. O'g'il bolalar qizlardan nechta kam. Masala turini aniqlang?</b>
Murakkab
Oddiy
Sodda
Miqdorli
<b>.Sinfda 30 ta o'quvchi bor. Ularning 6 tasi o'g'il bolalar. Ular sinfdagi o'quvchilarning necha foizini tashkil qiladi?</b>
20
30
25
15
<b>.Sinifdagi o'quvchilarning 1\ 6 imtixonidan yomon baho olishdi. Sinifda 30 ta o'quvchi bo'lsa nechta o'quvchi yomon baho olgan?</b>
5
6
7
8
<b>“&lt;” “&gt;” “=” munosabatlarining mazmuni bilan o'quvchilar qanday tanishtiriladi?</b>
Narsalar guruhlarini taqqoslash orqali
Shakllarni taqqoslash orqali
Tenglik va tengsizlik tushunchalarini tarkib toptirish orqali
Barcha javoblar to'g'ri
<b>3 kg mahsulotdan 36 ta o'quv daftari tayyorlash mumkin. 1 sentner qog'oz makalaturadan nechta daftar tayyorlash mumkin?</b>
1200

120
2400
240
<b>3 ta qalamdonda 3900 ta qalam bor. 1–da 3-dan 100 ta ortiq. 2-dan 1-dan 100 ta ortiq. Har bir qalamdonda nechta qalam bor. Ushbu masala masalaning qaysi hiliga kiradi?</b>
Tenglama tuzish bilan yechiladigan masala
Harakatga doir masala
Geometrik mazmundagi masala
Proporsional miqdorli masala
<b>3 ta tokchada baravardan kitoblar bor. Har bir tokchadan 4 tadan kitoblar olingandan so`ng ularda qolgan kitoblar oldingi 2 tokchadagi kitoblar soniga teng. Oldin har bir tokchada qanchadan kitob bo`lgan?</b>
12
9
15
10
<b><math>\frac{3}{5}</math> qismi 60 bo`lgan sonni toping.</b>
100
150
200
250
<b>30 sentner paxtadan 6000 matr gazmol olish mumkin bo`lsa, 160 metr olish uchun necha kg paxta kerak bo`ladi?</b>
800
300
180
100
<b>300 sonini 1:3 nisbatda bo`ling?</b>
75 va 225
80 va 220
70 va 230
90 va 210
<b>Buxorodan ikkita velosipedchi bir vaqtda qarama-qarshi tomonga yo`lga chiqdi. Birining tezligi 12 km/soat, ikkinchisniki 15 km/soat. Necha soatdan keyin ular orasidagi masofa 54 km/soat bo`ladi?</b>
2
3
1
4
<b>320000 sonini 1:3 nisbatda bo`ling?</b>
800000 va 240000
90000 va 230000
100000 va 120000



70000 va 250000
<b>360 sonini 2:3:4 nisbatda bo'ling?</b>
80, 120, 160
80, 110, 150
80, 100, 180
80, 130, 150
<b>3600 sonini 1:3 nisbatda bo'ling?</b>
900 va 2700
1000 va 2600
800 va 2800
700 va 2900
<b>4 ta umumiy daftar uchun 680 so'm to'landi. 6 ta shunday daftar uchun necha so'm to'ladi?</b>
1020 so'm
980 so'm
1100 so'm
1200 so'm
<b>Xivadan bir vaqtda qarama-qarshi yo'nalishda piyoda va velosipedchi yo'lga chiqishdi. Piyodaning tezligi 5 km/soat. Velosipedchining tezligi undan 3 marta ortiq. 2 soatdan keyin ular orasidagi masofa necha kilometr bo'ladi?</b>
40
30
15
20
<b>45 sonini shunday 4 qismga bo'lib, 1 qismiga 2 qo'shsak II qismidan 2 ni ayirsak, III qismini 2 ga ko'paytirsak IV qismini 2 ga bo'lsak natijalar teng bo'ladigan sonni toping ?</b>
8,12,20,5
15,10,5,12
18,10,9,6
20,6,5,12
<b>Agar ikkita bir xil sonni yig'indisi ularning ko'paytmasidan ikki marta katta bo'lsa, shu sonlarni toping?</b>
1 va 1
1 va 2
0 va 1
3 va 1
<b>Agar tarozining bir pallasida bir bo'lak sovun ikkinchi pallasida shu sovunning <math>\frac{3}{4}</math> qismini va <math>\frac{3}{4}</math> kg tosh qo'yilganda tarozi muvozanatga keldi. Bo'lak sovun necha kg?</b>
3
2
4
1

<b>Akasida 20 ta daftar, ukasida 15 ta kam daftar bor masalaga shunday savol qo'yingki u ikki amal bilan yecilsin</b>
Aka va ukasining birgalikda nechta daftari bor
Akasining daftarlari nechta
Ukasining daftarlari nechta
Barchasi noto'g'ri
<b>Anvar ukasiga 10 yong'oq berdi. Bu Anvarda qolgan yong'oqlarning 2/5 qismiga teng. Anvarda jami qancha yong'oq bor?</b>
25
30
35
40
<b>Aqliy operasialarni bajarishga imkon beruvchi metodlar qaysi?</b>
deduksiya, induksiya, analogiya
ko'rsatmali, . amaliy, reproduktiv
taqqoslash, suhbat, og'zaki
muommoli, tadqiqot, evristik
<b>Ayirma nolga teng bo'lsa, kamayuvchio va ayriluvchini toping?</b>
Kamayuvchi ayriluvchiga teng
Ikkalasi ham nolga teng
1
0
<b>Aylanani teng 4 bo'lakka bo'lishni qanday o'rgatamiz?</b>
Aylana doimetrini to'g'ri burchak ostida
Radius ostida
Chiziqlar xosil qilamiz
sm dm dan foydalanamiz
<b>Aylananing barcha ichki nuqtalaridan iborat figura....?</b>
Doira
Shar
Aylana
Tenglama
<b>Azizning bir savat olmasi bor edi, ularning yarmini Lolaga berdi. Qolgan olmalarning yarmini Xurshidaga berdi. Shunda unda 20 ta olma qoldi. Uning olmalari soni nechta?</b>
80 ta
40 ta
50 ta
20 ta
<b>bemorga tabletkani xar yarim soatda yutish buyurilgan. U to'rtta tabletkani necha soatda yutadi</b>
1.5
3
2

Barchasi to'g'ri
<b>Besh minutda avtomat dastgoh 30 ta shisha banka tayyorlaydi. Dastgoh yetti minutda shunday shisha bankalardan nechtasini tayyorlaydi?</b>
42 ta
10 ta
35 ta
45 ta
<b>C qishloqdan A va B qishloqlarga qarab bir vaqtda ikki velosipedchi yo'lga chiqdi. B ga ketayotgan velosipedchining tezligi 15 km/soat. A ga ketayotgan velosipedchining tezligi unga qaraganda 3 km/soat kam. B ga velosipedchi 3 soatda etib keldi, A ga esa velosipedchi undan 1 soat keyin keldi. A va B qishloqlar orasidagi masofani toping.</b>
48
45
40
95
<b>A shahardan poezd 60 km/soat tezlik bilan yo'lga chiqdi. Oradan bir soat o'tgach, shu A shahardan qarama-qarshi yo'nalishda 80 km/soat tezlik bilan ikkinchi poezd yo'lga chiqdi. Necha soatdan keyin bu poezdlar A shahardan teng uzoqlikda bo'ladi?</b>
4
2
1
5
<b>Bir qop shakarining yarim qop shakardan 50 kg ga og'ir. Bir qop shakarining og'irligi qancha?</b>
100
50
75
125
<b>Biroramalnibajarishyokimustahkamlashmaqsadidarejaliravishdatashkilqil ingantakroriybajarishga .....deyiladi</b>
Mashq
Metod
Masala
Tenglama
<b>Bo'linma nolga teng bo'lsa, bo'linuvchini toping?</b>
0
Bo'luvchiga teng
2
To'g'ri javob yo'q
<b>Bo'linmada bo'luvchi 1 ga teng bo'lsa, bo'linmani toping?</b>
Bo'linuvchiga
1

0
Bo'luvchiga
<b>Bo'linuvchi nolga teng bo'lsa, bo'linmani toping?</b>
0
1
2
3
<b>Bo'lishdabo'luvchinolga teng bo'lsa, bo'linmani toping?</b>
Mumkin emas
0
1
Barchasi noto'g'ri
<b>Bo'luvchinolga teng bo'lsa, bo'linmamavjudmi?</b>
Mavjud emas
0
1
Barchasi noto'g'ri
<b>Bo'luvchi, bo'linuvchiga teng bo'lsa, bo'linmani toping?</b>
1
0
2
3
<b>Bobosi 56 yoshida nevarasi 14 yoshda edi. Bobosi necha yildan keyin nevarasidan 3 marta katta bo'ladi?</b>
7
8
9
6
<b>Bobosi 72 yoshda nevarasi shuncha oylik. Hozirda bobosi nevarasidan 13 marta katta. Bobosi necha yoshda?</b>
78
76
77
80
<b>Boshlang'ich matematika kursining asosiy mazmunini jiddiy sistemada tushunarli qilib bayon qilingan kitob nima?</b>
Darslik
metodik adabiyot
Uslubiy qo'llanma
o'quv qo'llanma
<b>Boshlang'ich matematika kursining tuzilish tartibi nimadan iborat?</b>
arifmetik, algebraik, geometrik,
arifmetik, geometrik, algebraik,

algebraik, arifmetik, geometrik
geometrik, arifmetik, algebraik,
<b>boshlang'ich sinflarda o'rganiladigan masalalarning 80%ni qaysi xildagi masalalar tashkl qiladi</b>
Proporsional va harakat
Oddiy
Murakkab
Mantiqiy
<b>C va B shaharlar orasidagi masofa 350 km. A va C shaharlar orasidagi masofa esa undan 50 km kam. C dan A va B ga qarab bir vaqtda ikkita poezd yo'lga chiqdi. B ga ketadigan po'ezdning tezligi 50 km/soat, A ga ketayotgani 1 soatda 60 km yo'l yuradi. 4 soatdan keyin: A ga, B ga etish uchun necha kilometr qoladi?</b>
150 va 60
160 va 70
145 va 75
155 va 50
<b>Daraxtda 8 ta qush o'tirgan edi, ulardan 3 tasi uchib ketdi. Daraxtda nechta qush qoldi. Masala turini aniqlang ?</b>
Sodda
Oddiy
1 ta amali
Barchasi to'g'ri
<b>Dastlabki geometric figuralarga qaysilar kiradi?</b>
To'g'ri javob yo'q
nuqta, to'g'ri va egri chiziq
to'g'ri burchak va to'g'ri bo'lmagan burchak
Barcha javoblar to'g'ri
<b>Didaktik o'yinlarning qiymati nimada?</b>
materialni mustaxkamlashda
materialni o'zlashtirishda
materialni takrorlashda
materialni qaytarishda
<b>Doiraning chegarasi bo'lgan chiziq nima deyiladi?</b>
Aylana
Doira
aylana markazi
doira radiusi
<b>Doirning 5/8 qismi bo'yalgan, bo'yalmagani uning qanday qismini tashkil qiladi?</b>
3/8
3/7
3/6
3/5

<b>fermer 20 gr yeridan 15sr dan paxta olgan bo'lsa, u qancha tonna paxta olgan</b>
30
35
60
25
<b>Fermerxo'jaligi 480 gaerdagibug'doynio'rib-yig'iboldilar, buesabutundalani <math>\frac{3}{4}</math> qisminitashkilqiladi. Necha gektar erga bug'doy ekilgan?</b>
640
650
660
670
<b>Figuralar bilan belgilanadigan tushuncha-?</b>
Matematik til tushuncha
Ko`p xonali sonlar haqida
Ko`paytirish haqida
Tenglamalar haqida
<b>Ikki amalli murakkab ko`rinishdagi tenglamalar nechanchi sinfda o`rganiladi?</b>
4-sinfda
3-sinfda
2-sinfda
2-3sinfda
<b>Ikkiqishloqdanbir-birigfaqarabikkiyo'lovchiyo'lgachiqdi. Uchrashguncha birinchisi 7km, ikkinchisi 5 km yurdi. Qishloqlar orasidagi masofani toping? Masala turini aniqlang</b>
Sodda
Oddiy
Murakkab
Barchasi to'g'ri
<b>ikki va undan ortiq amallar bilan yechiladigan masala turini ko'rsating</b>
Murakkab
238sodda
Oddiy
barchasi to'g'ri
<b>Bahs, munozara, tahlil ba muhokama orqali echiladigan masalalar turini aniqlang ?</b>
Muammoli
Oddiy
Sodda
Miqdorli
<b>Ikkita akvariumda baliqlar suzib yurishibdi. Agar 1chidan 2 chisiga 1 ta baliq olib qo'ysak, 2 chi akvariumdagi baliqlar 1 chisidan 2 marta ko'p</b>

<b>bo'ladi. Agar 2 chisida 1 chisiga olib qo'shsak, ularning soni tenglashadi. Har bir akvariumda qanchadan baliq bo'lgan?</b>
7 va 5
6 va 4
8 va 6
4 va 6
<b>Ikkitaruchkavauchtaqalamningbirgalikdaginarxi 380 so'm. agarqalamruchkadan 40 so'marzontursa, 1 taqalamqanchaturadi?</b>
60
50
80
40
<b>Ma'lum kamayuvchini topish uchun ayirmaga ... qo'shamiz</b>
Ayiriluvchini
Ayirmani
Kamayuvchi
Noma'lumni
<b>Malaka va ko'nikmalarni shakllantirish va mukammallantirish jarayoni bilan bog'liq bo'lgan metod qaysi?</b>
ko'rsatmali
amaliy
Muommoli
Taqqoslash
<b>masala javobi qanday usullar bilan tekshiriladi</b>
Chamalab, teskari, xar xil usul
Oddiy
Murakkab
barchasi to'g'ri
<b>masala matni qanday gaplardan tuziladi</b>
Barchasi to'g'ri
Darak
so'roq
Undov
<b>Masala necha turda bo'ladi?</b>
2
3
4
3-4
<b>masalada ilk bor nima aniqlanadi</b>
Ma'lum va noma'lum
Matn
Ma'lum
Nomalum

<b>Masalada ma'lum bilan noma'lum nima orqali bog'lanadi</b>
So'zlar
Ifoda
Sonlar
Harflar
<b>Masalaga teskari masala tuzish, nima asosida olib boriladi</b>
Sonlarga
Xilliga
Turiga
Barchasi to'g'ri
<b>Masalalar yechishning boshqa xususiy metodikalar bilan aloqasi bormi</b>
Xa
Yo'q
Aloqasiz
Barchasi noto'g'ri
<b>masalalar yechishning xususiy metodikalar bilan aloqasini ko'rsating</b>
Barchasi to'g'ri
Ona-tili, tabiat, mehnat
Ona-tili, musiqa
Tasviriy san'at, tarbiyaviy ish
<b>Dengizning A portidan dengizdagi B orolga qarab ikki kater bir vaqtda yo'lga chiqdi. Birinchi katerning tezligi 30 km/soat, ikkinchisniki esa 20 km/soat. Birinchi kater B ga etib kelganidan 1 soat o'tgach, ikkinchi kater ham B ga yetib keldi. Portdan orolgacha bo'lgan masofani toping.</b>
60
50
55
65
<b>Matematikadan sinfdan tashqari ishning eng ko'p tarqalgan turi qaysi?</b>
matematik matbuot
matematik to'garak
matematik burchak
matematik ekskursiya
<b>murakkab masala bu-</b>
Barchasi to'g'ri
Ikki amalli
Bir amalli
Uch amalli
<b>Mushuk sichqonni 10 m masofadan ko'rib qoldi. Mushukning bir sakrashi 30 sm, sichqonniki esa 10 sm. Necha sakrashda mushuk sichqonni quvib etadi.</b>
50
80
90



100
<b>Musobaqada 14 nafar bola qatnashdi, ular jami bolalarning <math>\frac{2}{7}</math> qismiga teng bo'lsa, musobaqada hammasi bo'lib nechta bola qatnashgan?</b>
49
50
55
60
<b>Natural qator qaysi sondan boshlanadi?</b>
1
0
2
10
<b>Nechanchi sinfdan boshlab tenglik va tengsizlik tushunchasi kiritiladi?</b>
1-sinf
2-sinf
3-sinf
4-sinf
<b>Nevarasi 72 oylik paytida bobosi shuncha yoshda edi. Hozirda nevarasi bobosidan 13 marta kichik. Nevarasi necha yoshda?</b>
6
7
8
5
<b>Nevarasi tug'ilganda bobosi 72 yoshda edi. Necha yildan keyin bobosi nevarasidan 12 marta katta bo'ladi?</b>
24
12
20
8
<b>Nolga bo'lish mumkinmi ?</b>
Mumkin emas
Mumkin
Nol hosil bo'ladi
Sonning o'zi hosil bo'ladi
<b>Noma'lum ayriluvchini topish uchun ... ayirmani ayiramiz</b>
Kamayuvchidan
Ayirmadan
Ayriluvchidan
Ayirmadan
<b>Noma'lum ayriluvchini topish uchun kamayuvchidan ... ayiramiz</b>
Ayirmani
Ayriluvchini
Kamayuvchini

To`g`ri javoblar yo`q
<b>Noma`lum bo`linuvchini topish uchun bo`linmani bo`luvchiga ...?</b>
Ko`paytiramiz
Bo`lamiz
Ayiramiz
Qo`shamiz
<b>Noma`lum ko`paytuvchini topish uchun ko`paytmani ma`lum .... bo`lamiz</b>
Ko`paytuvchiga
Ko`paytmaga
Yig`indiga
Qo`shiluvchiga
<b>Nomal`um ayriluvchini topish uchun-?</b>
Kamayuvchidan ayirmani ayiramiz
Kamayuvchiga ayirmani qo`shamiz
Ayriluvchidan yig`indini ayiramiz
Ayirmaga kamayuvchini qo`shamiz
<b>Nomal`um qo`shiluvchini topish uchun -?</b>
Yig`indidan mal`um qo`shiluvchini ayiramiz
Yig`indiga mal`um qo`shiluvchini qo`shamiz
Kamayuvchiga ayirmani qo`shamiz
Yig`indiga qo`shiluvchini qo`shamiz
<b>O`quvchilarda siniq chiziq haqida tushunchalar qanday beriladi?</b>
Bir bo`lak sim orqali
Bo`r orqali
Do`ska orqali
Ruchka va daftarlar orqali
<b>O`g`illari 7, 11 va 14 yoshda. Otasi 40 yoshda, nechayildankeyino`g`illariningyoshlariyig`indisiotasiningyoshigatengbo`ladi?</b>
4
10
2
8
<b>o`quvchilarning darsdan tashqari vaqtda tashkil qilingan dastur davomida ixtiyorlilik prinsipiga asoslangan mashg`ulot nima deb ataladi?</b>
sinf dan tashqari ish
mustaqil ish
uy ishlari
matematik viktorina
<b>O`rmon archa daraxtining 5/9 qismi rejaga ko`ra 10000 ga tashkil qiladi. Butun o`rmon daraxtzorining yuzi qancha ?</b>
18000
20000

17000
18500
<b>O'yin topshirig'i nima?</b>
o'qituvchining bolalarga o'yinning qanday o'ynashini, kim g'olibligini aniqlashdan iborat
muayyan maqsadlarga erishish
bolalarning ongi, qalbiga singib ketgan faoliyat
bolalarning nutqi va tafakkurining o'sishi
<b>Oilada 4 ta o'g'il va har birining 1 tadan tug'ilgan singlisi bor. Oilada nechta farzand bor?</b>
5
6
8
7
<b>Oilada Karimning nechta akasi bo'lsa, shuncha singlisi bor. Singlisining akalari opalaridan ikki marta ko'p. Oilada nechta o'g'il va nechta qiz bor?</b>
4-3
4-2
3-3
3-2
<b>Ota 3 ta o'g'il va 2 ta qiziga teng sonda yong'oq bo'lib berdi. O'g'illari 5 tadan yong'oqni yeb q o'ygandan so'ng ularda qolgan yong'oqlar qizlaridagi yong'oqlar soniga teng bo'lib qoldi. Ota o'g'il va qizlariga nechtadan yong'oq bergan?</b>
15
10
20
25
<b>Otam 31 yoshda, mening yoshim 8da edi. Hozir esa otam 2 marta katta mening yoshim nechida?</b>
23
24
30
16
<b>Sayyoh 5 km.soat tezlik bilan 2 soat, 4 km/soat tezlik bilan 1 soat va 3 km/soat tezlik bilan 2 soat yo'l yurdi. Sayyohning o'rtacha tezligini toping.</b>
4
3
5
2
<b>Paketdagi olmaniyarminitushlikda, qolganiniyarminikechquruneyildi, shundankeyinpaketda 5 taolmaqoldi. Paketda nechta olma bo'lgan?</b>
20
10

15
25
<b>Poezd AC masofani 60 km/soat tezlik bilan 2 soatda, CB masofani esa 50 km/soat tezlik bilan 3 soatda o'tdi. Bu poezd ACB masofani o'rtacha qanday tezlik bilan o'tgan?</b>
54
55
56
53
<b>Perimetr mavzusi qaysi sinfda o'rganiladi.</b>
2 sinfda
1 sinfda
3 sinfda
4 sinfda
<b>Samolyot 630 km/soat tezlik bilan 1 soat va 840 km/soat tezlik bilan 2 soat uchdi. Samolyotning o'rtacha tezligini toping.</b>
770
670
870
700
<b>Qoldiqli bo'lishning formulasi berilgan qatornui toping?</b>
A: $b = d$
$a = b * d$
$a = b * d + r$
$a = b * d - r$
<b>Raqam bilan sonning farqi bormi ?</b>
Xa
Yo'q
Bir hil narsa
Sanoq
<b>Raqam bu ?</b>
Sonning yozuvi
Narsalarning soni
Yozuvda ishlatiladi
Belgi
<b>Ruchka qalamdan 40 so'm qimmat turadi. 3 ta ruchka qancha tursa 5 qalam o'shancha turadi. Ruchka qancha turadi?</b>
100
80
60
120
<b>Sayohatchi 8 km yo'l yurdi. Hisoblasa o'tgan yo'l manzilgacha qolgan yo'lning 4/7 qismiga teng ekan. Manzilgacha yana necha km yo'l qolgan?</b>
6

7
8
9
<b>Sinf o'quvchilarining <math>\frac{1}{3}</math> qismi musiqa to'garagiga, choragi san'at to'garagiga qolgan 15 tasi to'garaklarga qatnashmaydi. Sinfda qancha o'quvchi bor?</b>
36
32
35
38
<b>Sinf o'quvchilarining <math>\frac{1}{6}</math> qismi qiz bolalar bo'lib, ular 5 ta. Sinfda nechta o'quvchi bor?</b>
30
25
35
24
<b>Sinfda 12 ta qizbola bor. Ular sinf o'quvchilarining choragini tashkil qiladi. Sinfda nechta oquvchi bor.</b>
48
40
36
30
<b>Sinfda 24 o'quvchibor. Ularning 6 tasi a'loch o'quvchilar . a'loch o'quvchilarni nechta foizni tashkil qiladi?</b>
25
20
30
15
<b>Sinfda 28 ta o'quvchi bor, ularning 7 tasi a'lochi o'quvchilar. A'lochi o'quvchilar sinfning necha foizini tashkil qiladi?</b>
25
20
30
35
<b>Sinfda 28 ta o'quvchi bor, ularning 7 tasi a'lochi o'quvchilar. Qolgan o'quvchilar sinf o'quvchilarini qanday qismini tashkil qiladi?</b>
$\frac{3}{4}$
$\frac{2}{3}$
$\frac{3}{2}$
$\frac{3}{3}$
<b>Sinfda 30 ta o'quvchi bor. Chorak davomida 70 o'quv kuni bor. Har kuni 4 soatdan dars o'tiladi. Butun o'quvchilar tomonidan chorak mobaynida 80 soat dars qoldirilgan bo'lsa, sinfning choraklik davomatini aniqlang.</b>
95%

96%
97%
98%
<b>Sinfda 30ta o'quvchi bor. Ularning 3/5 qismi qizlar. Qizlar sinf o'quvchilarining necha foizini tashkil etadi.</b>
60%
65%
70%
75%
<b>Sinfda 32 ta o'quvchi bor. Ularning 8 tasi qiz bolalar. Ular sinfdagi o'quvchilarning necha foizini tashkil qiladi?</b>
25
20
15
30
<b>Sinfda 36 ta o'quvchi bor. Ularning 12 tasi qizlar. Ular sinfdagi o'quvchilarning necha foizini tashkil qiladi?</b>
30
25
20
40
<b>Sinfdagi o'quvchilarning <math>\frac{1}{4}</math> o'g'il bolalar bo'lib , ular 7 ta. Sinfda jami nechta o'quvchi bor.</b>
28
24
26
30
<b>Velosipedchi 11 km/soat tezlik bilan 1 soat yurdi. Keyin boshqa tezlik bilan 2 soat yurdi. Shundan so'ng uning o'rtacha tezligi 13 km/soat bo'ldi. Velosipedchi keyin qanday tezlik bilan yurgan?</b>
14
13
12
15
<b>Sodda masala bu-</b>
barchasi to'g'ri
Oddiy
bir amalli
Amalli
<b>Son bu ?</b>
Narsalarning miqdori
Sonning yozuvi
Sanoq
Belgi

## Umumiy adabiyotlar ro'yxati.

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori. Xalq so'zi. 2017-y., 21-aprel.
2. Barkamol avlod - O'zbekiston taraqqiyotining poydevori.- T.: «Sharq» nashriyot-matbaa kontserni, 1997.
3. Axmedov M. .Abduraxmonova N.Jumaev M.E. Birinchi sinf matematika darsligi.)Toshkent. "Sharq" 2005 yil., 160 bet
4. Burxonov S va boshhalar. To'rtinchi sinf matematika darsligi. Toshkent. "O'qituvchi" 2014 yil
5. Axmedov M. .Abduraxmonova N.Jumaev M.E. Birinchi sinf matematika darsligi metodik qo'llanma.)Toshkent. "Uzinkomsentr" 2015 yil., 96 bet.
6. Bikbaeva N.U, R.I.Sidelnikova, G.A.Adambekova. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (O'rta maktab boshlanqich sinf o'qituvchilari uchun metodik qo'llanma.) Toshkent. "O'qituvchi" 1996 yil.
7. Bikboeva.N.U. Yangiboeva E.Ya. Ikkinchi sinf matematika darsligi. Toshkent. "O'qituvchi" 2015 yil.
8. Bikboeva.N.U. Yangiboeva E.Ya. Uchinchi sinf matematika darsligi. Toshkent. "O'qituvchi" 2015 yil.
9. Jumaev M.E, Tadjieva Z.G`. Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (O O'Y uchun darslik.) Toshkent. "Fan va texnologiyai" 2005 yil.
10. Jumaev M.E, Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan praktikum. (O O'Y uchun ) Toshkent. "O'qituvchi" 2004 yil.
11. Jumaev M.E. va boshq. Birinchi sinf matematika daftari.)Toshkent. "Sarq" 2005 yil., 48 bet.
12. Haydarov M., Hasanboeva O. Pedagogik amaliyotni tashkil etish metodikasi. Toshkent. TDPU, 2003 yil. 40 bet.
13. Jumaev M.E, Boshlanqich sinflarda matematika o'qitish metodikasi (KHK uchun ) Toshkent. "Ilm Ziyo" 2003 yil.
14. Jumaev M.E, Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi. (KHK uchun ) Toshkent. "Ilm Ziyo" 2005 yil.
15. Jumaev E.E, Boshlanqich matematika nazariyasi va metodikasi. (KHK uchun) Toshkent. "Arnoprint" 2005 yil.
16. Jumaev M.E, Tadjieva Z.G`. Boshlanqich sinflarda matematikadan fakultativ darslarni tashkil etish metodikasi. Toshkent. "TDPU" 2005 yil.
17. Jumaev M.E, Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi (KHK uchun ) Toshkent. "Ilm Ziyo" 2005 yil.
18. Ron.Jerman. Преподавание математики.Киев, "Наири"2008.
19. [www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)
20. [www.edu.uz](http://www.edu.uz)
21. [www.google.ru](http://www.google.ru)
22. [www.guldu.uz](http://www.guldu.uz)