

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI

FARG‘ONA DAVLAT UNIVERSITETI

PEDAGOGIKA FAKULTETI

Boshlang‘ich ta‘lim va sport tarbiyaviy ish yo‘nalishi  
14.417- guruh bitiruvchisi Sodikova (Qoraboyeva) Maftunaxon  
Nabijon qizining

**“Boshlang‘ich sinf matematika darslarining samaradorligini  
oshirishda didiktik o‘yinlardan foydalanish” mavzusidagi**

# **BITIRUV MALAKAVIY ISHI**

Ilmiy rahbar: Boshlang‘ich ta‘lim uslubiyoti  
kafedrasi katta o‘qituvchisi Z.Otaxonova

Farg‘ona - 2018

Bitiruv malakaviy ish kafedraning 2018-yil 30 – apreldagi 8-yig`ilishida  
muhokama qilingan va himoyaga tavsiya etilgan

Kafedra mudiri:

M.Abdupattoyev.

Taqrizchilar:

## MUNDARIJA:

<b>Kirish</b> .....	3
<b>I Bob. Boshlang'ich ta'limning samaradorligini oshirishning ilmiy-nazariy asoslari</b>	
1.1-§. Boshlang'ich sinflardagi didaktik jarayonga umumiy tavsif .....	7
1.2-§. Boshlang'ich sinf o'quvchilariga xos xususiyatlar .....	14
1.3-§. Boshlang'ich sinflarda matematika fani bo'yicha o'quv reja va dasturlarining hozirgi holatini o'rganish .....	20
<b>Birinchi bob bo'yicha xulosa</b> .....	36
<b>II. Bob. Boshlang'ich sinflarda qo'llaniladigan didaktik o'yinlar mazmuni, shakli, metod va vositalari</b>	
2.1-§. Boshlang'ich sinflarda matematika darslarida o'tkaziladigan didaktik o'yinlar orqali dars samaradorligini oshirish .....	38
2.2-§. Darsdan tashqari vaziyatlarda o'tkaziladigan didaktik o'yinlar mazmuni...	57
2.3-§. Tajriba-sinov ishlari va tahlili .....	61
<b>Ikkinchi bob bo'yicha xulosa</b> .....	65
<b>Umumiy xulosa</b> .....	68
Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati .....	70

## KIRISH

**Mavzuning dolzarbligi:** O‘zbekiston Respublikasi erishib, demokratik davlat sifatida shakllana boshlagach, ijtimoiy, iqtisodiy, ma’naviy, siyosiy, ma’daniy va ma’rifiy sohalarning barchasida tub o‘zgarishlar yuz berdi. Har qanday jamiyat taraqqiyotining asosini yoshlar ta’lim – tarbiyasi belgilashi islohotlarning ustuvor yo‘nalishini tashkil etadi. Shuning uchun mamlakatimiz aholisining asosiy qismini yoshlar tashkil etar ekan ularning ma’naviy komolotini ta’minlaydigan uzluksiz ta’lim tizimi mutloqo yangicha fikrlaydigin, faol, tashabbuskor, zamonaviy bilim, ko‘nikma va malakaga ega bo‘lgan, har bir narsa hodisa jarayon to‘g‘risida erkin fikrlay oladigan barkamol shaxsni shakllantirishni nazarda tutadi.

Xalqimizning intellektual va ma’naviy salohiyati, millatimiz kuch – qudratining muhim omili ekanligiga to‘xtalib O‘zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidenti I.A.Karimov shunday ta’kidlaganlar: “Mamlakatimizda ta’lim sohasida islohatlar jarayoni jadal kechayotgan bir paytda Davlat umummilliy dasturlarining ijrosini yangi bosqichga ko‘tarish joylarda bu borada qo‘lga kiritilayotgan muvaffaqiyatlar ko‘lamini yanada oshirish, yosh avlodga zamonaviy bilim, tarbiya berish yo‘lida yuksak yutuqlarga erishish bugungi kunda oldimizda turgan eng muhim vazifalardan biridir”\*

Prezidentimiz Sh.Mirziyoyev “Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz” mavzusidagi O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag‘ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo‘shma majlisidagi nutqida: **“Yoshlarimizning mustaqil fikrlaydigan, yuksak intellektual va ma’naviy salohiyatga ega bo‘lib, dunyo miqyosida o‘z tengdoshlariga hech qaysi sohada bo‘sh kelmaydigan insonlar bo‘lib kamol topishi, baxtli bo‘lishi uchun davlatimiz va jamiyatimizning bor kuch va imkoniyatlarini safarbar etamiz.”**† - degan edi. Darhaqiqat, yurtboshimizning bu buyuk so‘zlarida jon bor. Shuni anglab yetmog‘imiz lozimki,

---

\* I.A.Karimov “Yuksak ma’naviyat – yengilmas kuch” Toshkent -2008

† SH.Mirziyoyev «Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz». T.: O‘zbekiston, 2016-y. 13-14 betlar.

kelajak yoshlar qo‘lidir. Kelajak yosh avlodni tarbiyalash, kelajak hayotga tayyorlash poydevorini qurish boshlang‘ich ta‘lim o‘qituvchi va murabbiylarning qo‘lidir.

Boshlang‘ich sinflarda har qanday o‘quv predmeti kabi matematika predmeti ham ta‘limiy, tarbiyaviy, amaliy vazifalarni hal qilish kerak. Matematika o‘qitishning asosiy vazifalaridan biri o‘quvchilar hasoblash, o‘lchash va grafika ko‘nikmalarining ma‘lum aniq tizimini hosil qilishdan iborat. Bunday ko‘nikma malakalar albatta dars va darsdan tashqari o‘tkaziladigan mashg‘ulotlar jarayonida yuzaga keladi. O‘quvchilarning darslarga bo‘lgan qiziqishlarini orttirish, dars samaradorligini ta‘minlashda darslarda foydalaniladigan qiziqarli mashqlar, didaktik o‘yinlar ahamiyati kattadir.

Didaktik o‘yinlar o‘quvchi faoliyatini faollashtirish va jadallashtirishga asoslangan. Ular o‘quvchi shaxsidagi ijodiy imkoniyatlarni ro‘yobga chiqarish va rivojlantirishning Amaliy yechimlarini aniqlash va amalga oshirishda katta ahamiyatga ega.

Didaktik o‘yinlarning asosiy turlari : intellektual (aqliy) va harakatli hamda aralash o‘yinlardan iborat. Bular o‘quvchilarda aqliy, jismoniy, ahloqiy, ma‘naviy , ma‘rifiy, psixologik, estetik, badiiy, tadbirkorlik, bunyodkorlik, mehnat , kasbiy ko‘nikmalarini rivojlanishiga yordam beradi.

Didaktik o‘yinlar intellektual metodlarning tarkibiy qismlaridan biri sifatida o‘quvchini ichki imkoniyatlarini ishga tushirishga, o‘ylashga, erkin fikr yuritishga, muloqotga, ijodkorlikka yetaklaydi.

Ayniqsa, unda atrof – muhit, hayotga bo‘lgan qiziqish ortadi, uchragan qiyinchilik, to‘siqlarni qanday yengish va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Darhaqiqat, bugungi kunda respublikamizda ta‘lim – tarbiya ishlarini amalga oshirish davlat siyosatining ustivor yo‘nalishiga aylandi. Bu sohada qator hujjatlar qabul qilindi, ma‘lum darajada ish tajribalari to‘plandi. Ayniqsa umumta‘lim maktabining boshlang‘ich sinflariga alohida e‘tibor berildi.

Yuqorida olimlarning olib borgan tadqiqot ishlarining tahlili, matematika fanida kelayotgan yangiliklar, axborotlarning ortib borishlarini e'tiborga olib, biz tadqiqot mavzumizni «Boshlang'ich ta'lim samaradorligini oshirishda didaktik o'yinlardan foydalanish» deb belgiladik.

**Bitiruv malakaviy ishning obyekti:** Boshlang'ich ta'lim samaradorligini oshirishda didaktik o'yinlardan foydalanish jarayoni.

**Bitiruv malakaviy ishning predmeti:** Boshlang'ich ta'lim samaradorligini oshirishda didaktik o'yinlardan foydalanish mazmuni, shakli, ijodlari.

**Bitiruv malakaviy ishning maqsadi:** Umumiy o'rta ta'limning boshlang'ich sinflarida talim samadorligini oshirishda qo'llaniladigan o'yinlar mazmuni va metodlarini o'rganish va bu borada tavsiyalar ishlab chiqish.

**Bitiruv malakaviy ishning vazifasi:** Qo'yilgan maqsadga qarab oldimizga bajarilishi lozim bo'lgan vazifalarni qo'ydik.

1. Boshlang'ich sinflarda ta'lim samaradorligini oshirishdagi muammo va qiyinchiliklarni aniqlash.

2. O'rganilayotgan mavzumiz bo'yicha mavjud tadqiqotlar, ilmiy va metodik adabiyotlarni o'rganib chiqish va ularni tahlil qilish.

3. Boshlang'ich ta'limda ta'lim samaradorligini oshirishni shakl va metodlarni tajriba sinovdan o'tkazish.

4. Imkon darajasida ilmiy tadqiqot borasida yosh mutahassislarga tavsiyalar ishlab chiqish.

**Bitiruv malakaviy ishning nazariy ahamiyati.** Umumiy o'rta ta'limning boshlang'ich sinflarida matematika fanini o'qitish jarayonida didaktik o'yinlardan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari Boshlang'ich ta'lim samaradorligini oshirishda didaktik o'yinlardan foydalanishning pedagogik vositalari, shakl va metodlarini imkon darajada ilmiy ishlab chiqish.

**Bitiruv malakaviy ishning amaliy ahamiyati.** Izlanishlarimiz natijasida hozirgi davrda yosh mutaxassis talabalar o'zlarining turli faoliyatlarida foydalanishlari mumkin.

**Bitiruv malakaviy ishning metodologik asosi.** O‘zbekiston Respublikasi konstitutsiyasi, Oliy majlis va Vazirlar mahkamasi qarorlari, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining mavzuga oid farmonlari, qarorlari va ilmiy manbalar.

**Bitiruv malakaviy ishning metodlari .** Mavzuga doir ilmiy , falsafiy adabiy manbalar bilan tanishish, so‘rovnoma, sinov mashg‘ulotlarini o‘tkazish. Seminar va anjumanlarda ma’ruzalar bilan ishtirok etish

**Bitiruv malakaviy ishning tuzilishi:** Kirish, ikki bob, olti bo‘lim, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxatidan iborat.

## **I. Bob. Boshlang'ich ta'limning samaradorligini oshirish ilmiy – nazariy asoslari**

### **1.1-§. Boshlang'ich sinflardagi didaktik jarayonga umumiy tavsif**

Ma'lumki mamlakatimizda qabul qilingan «Ta'lim to'g'risida» gi qonun va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»ning tub mohiyati barkamol avlodni voyaga yetkazishdir. Barkamol avlod esa ta'lim – tarbiya muassasalarida amalga oshiriladigan ta'lim jarayoni bilan bevosita bog'liqdir.

Ta'lim jarayoni o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni tarkib toptirish, ularning bilish qobiliyatlarini o'stirish, ularni vatanni sevish va unga sodiqlik ruhida tarbiyalash ularni vatanni sevish va unga sodiqlik ruhida tarbiyalash kabi muhim vazifalarni ado etadi. Ta'lim jarayonida faqat bilim berish emas, balki tarbiya berish ham xal qilinadi.

Bilim jarayonining ilmiy, nazariy, uslubiy va Amaliy asoslarini ya'ni ta'lim, bilim berish o'qitish nazariyasi bilan pedagogikaning mustaqil bo'limi didaktika – ta'lim nazariyasi shug'ullanadi.

Didaktika – grekcha so'z bo'lib, «didasko», ya'ni «o'qitish», «o'rgatish» ma'nolarini bildiradi. Ta'lim qonuniyatlarini o'rgatish, tahlil qilish jarayonida ta'lim tushunchasi uning mohiyati, mazmun va vazifalari, o'qitish prinsiplari, shakllari haqida bilimlar bayon etiladi. Didaktika pedagogikaning «nimaga o'qitish», «nimani o'qitish» va «qanday o'qitish» kabi savollariga javob izlaydi.

Ta'lim – insoniyat tajribasining ma'lum tomonlarini yoritib o'quvchilar ijtimoiy taraqqiyotining hozirgi talablariga muvofiqo'quvchilar ijtimoiy taraqqiyotining hozirgi talablariga muvofiq darajada bilim va tarbiyaga ega bo'lishlarini ta'minlaydigan faoliyatdir. O'qituvchi ta'lim jarayonida faqat bilim berish bilan chegaralanmaydi, balki bu jarayonda o'quvchi talabaga ta'sir ko'rsatadi bu esa ularning bilim olishlarini yanada rivojlantiradi, natijada o'quvchi ta'lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylanadi. ta'limdavgi yutuqlar avvalo o'quvchiga bog'liq. Mutaxassis sifatida o'z fanini chuqur bilishi, pedagogik muloqat ustasi bo'lishi, psixologik – pedagogik va uslubiy bilim va malakalarni egallashi har xil pedagogik vaziyatlarni zudlik bilan o'rganish va baholash,



pedagogik ta'sir ko'rsatishning maqbul usul va vositalarini tanlay olish qobiliyatiga ega bo'lish kerak.

Mustaqil ishlash iste'dodini shakllantirish, kasbiy layoqat hissini, pedagogik voqeya va hodisalarni taqqoslash, tahlil qilish va xulosalash ko'nikmalarini rivojlantirish – bularning barchasi ta'lim jarayonining asosiy vazifasidir.

Ta'limning asosiy vazifalari shaxsni ilmiy bilimlar, ko'nikma va malakalar bilan qurollantirishdan iborat. Ta'lim inson faoliyatining bir turi sifatida bir necha ma'noni bildiradi. Ya'ni ta'lim oluvchilarda bilim, ko'nikma va malakalar hosil qilish ularda dunyoqarash, fikr va e'tiqodlarni shakllantirish hamda ularning qobiliyatlarini o'stirishdir.

Ta'lim orqali yosh avlodga insoniyat tajribasi orqali to'plangan bilimlar beriladi, zaruriy ko'nikma va malakalar hamda e'tiqodlar shakllanadi. Ta'lim o'qituvchi va o'quvchilarning birgalikdagi faoliyati bo'lib, u ikki tomonlama xarakterga ega, ya'ni unda ikki tomon o'qituvchi va o'quvchi faol ishtirok etadi. O'qituvchi aniq maqsadni ko'zlab reja va dastur asosida bilim, malaka va ko'nikmalarni singdiradi, o'quvchi esa uni faol o'zlashtirib oladi. Bildirish, bilish murakkab, qiyin, ziddiyatli jarayondir. Bu jarayonda inson psixikasiga tegishli sezgi, idrok tasavvur va tafakkur kabi jarayonlar faol ishtirok etadi va muhim rol o'ynaydi. Ta'lim berish yoshlarga bilim berish. Ularda ko'nikma va malakalarni hosil qilish, ya'ni haqiqatni ocha olishga qodir bo'lgan jiddiy mantiqiy tafakkurni tarbiyalashdir.

Maktabda o'qitiladigan fanlar tizimi ta'limning vazifa va xususiyatlariga muvofiq ravishda kengaytiriladi. Boshlang'ich sinflarda tabiat va jamiyat hayotidagi hodisalar, qonuniyatlarni ochib berish natijasida ilmiy bilimlar bilan qurollantiriladi. Ular shu asosda atrofdagi moddiy olamni to'g'ri tushuna oladilar. O'qituvchi o'z fikrini qanchalik soda bayon qilmasin u chuqur ilmiy bo'lishi zarur. Ta'limning ilmiy bo'lishi to'g'risidagi talab o'qituvchining o'quv materiali mazmuninigina emas, balki uning shu materialni yoritib berish xarakteriga va o'quvchilarning bu bilimlarni o'zlashtirib olishlariga ham bog'liqdir. O'qituvchi boshlang'ich sinf o'quvchilarida tafakkur jarayonini to'g'ri amalga oshirish uchun

amaliyot har qanday bilish jarayonining asosi degan g'oyani esdan chiqarmasligi kerak. O'qituvchi dars jarayonida faqat bilim berish bilan chegaralanmaydi u o'quvchilarning tafakkur faoliyatiga ham rahbarlik qiladi. Ya'ni o'quvchilarning turli fanlarni o'zlashtirish borasidagi bajaradigan mustaqilligini shakllantirish, ongli yondoshish tashabbuskorligini oshirish kabi holatlar.

Avvalom bor o'qituvchi o'quvchilarning bilish faoliyatlarini amalga oshirish maqsadida olib boriladigan darslar jarayonida quyidagi maqsadlarga alohida e'tibor berish lozim:

- a) ta'limiy maqsad – o'quv materialining mazmunini bilish, ya'ni Ushbu fanga tegishli ilmiy bilimlarni o'zlashtirish va amalga tadbiiq qila olish;
- b) tarbiyaviy maqsad – fan asoslarini o'zlashtirish orqali uning mazmunida yotgan g'oyalar, dunyoqarashlar ta'sirida o'zining shaxsiy sifatlarini, e'tiqodlarini shakllantirish;
- v) rivojlantiruvchi maqsad – o'qitish jarayonida shaxsning aqliy kamolotini, qobiliyatini o'qishga mehnatga bo'lgan munosabatini rivojlantirishdan iborat.

Bu maqsadlarni amalga oshirish jarayonida o'quvchining mustaqillik faoliyatlari ro'yobga chiqadi.

Bu bog'liqlikni avvalo ta'limni amalga oshirish bosqichlarida ko'rishimiz mumkin. Bu bosqichlar quyidagilardan iborat:

1. O'quv materiallarini idrok qilish. Bunda o'quvchi ta'limning mazmuni bilan tanishib, o'zining bilish vazifalari nimalardan iborat ekanligini tushunib oladi. Bunda sezgi, idrok, tasavvur kabi jarayonlar faol ishtirok etadi.

2. Ular o'quv materiallarini tushunib oladilar, uning mohiyatini anglaydilar va umumlashtiradilar. Natijada ularda Yangi bilimlar paydo bo'ladi. Buning uchun ular analiz, sintez, taqqoslash, xulosa chiqarishdan foydalanadilar.

3. Yangi bilimlar mashqlar, mustaqil ishlar o'qituvchining qo'shimcha izohlari orqali mustahkamlanadi.

4. Ular o'zlashtiribolgan bilimlarni imkoniyatga qarab amaliyotga tadbiiq qiladilar.

Bularni bilish orqali o'qituvchi ta'lim – tarbiya jarayonini samarali boshqarish mumkin. Shuning uchun o'quv jarayonining hamma bosqichlarida o'qituvchi yetakchilik va boshqaruvchilik rolini o'ynaydi. Yuqoridagi fikrlardan xulosa chiqaradigan bo'lsak, o'qitish jarayoni bilish faoliyatining muhim tarmog'i sifatida qator vazifalarni bajaradi. Jumladan,

1. O'quvchi va talabalarda bilim malkalarini hosil qiladi
2. Ularda dunyoqarash, ishonch va e'tiqodlarini o'stiradi.
3. Yoshlarni muayyan darajada o'qimishli, tarbiyali kishilar bo'lib yetishishlariga, qobiliyat va iste'dodlarini o'stirishga erishiladi.

Bu vazifalarni muvaffaqiyatli hal etish uchun o'qituvchida o'z kasbiga layoqat bo'lishi lozim. Layoqatlilik pedagogik mehnatni muvaffaqiyatli bajarishga qodir bo'lishdir. Bu avvalo pedagogik kasbning ijtimoiy roli va zaruriyatini yaqqol tasavvur qila olishda ko'rinadi. Bundan tashqari o'qituvchi o'quvchiga qiziqib qarashi uning ehtiyoji va xususiyatlarini tushuna bilishi lozim.

O'qituvchi keng ko'lamdagi didaktik bilimlarga, pedagogik mohoratga ega bo'lishi lozim. Shundagina o'qituvchi «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» talablari darajasida ta'lim jarayonini tashkil qiladi va boshqaradi.

Ta'lim mazmuni uning maqsad va vazifalaridan kelib chiqadi. Ta'limning mazmuni deyilganda, o'quvchilarning o'qish jarayonida egallab olishi lozim bo'lgan, hamda tizimga solingan bilim, ko'nikma, malkalarning aniq belgilangan, qamrab olingan doirasi tushuniladi.

O'zbekiston respublikasining «Ta'lim to'g'risida»gi qonuni va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»da ta'kidlaganidek ta'limning mazmuni voyaga yetib kelayotgan barkamol avlodni hayotga mehnat qilishga tayyorlash bilan belgilanadi. Shuningdek ta'lim mazmuni bir qator ehtiyojlarni hisobga olish lozim.

1. Ijtimoiy ishlab chiqarishning eng zarur ehtiyojlari, ijtimoiy tizimning xususiyatlari.
2. Davlatning xalq ta'limi va muayyan turdagi o'quv yurti oldiga qo'yadigan davlat ta'lim stanlartlarining maqsad va vazifalari

3. O'qituvchi qoidalaridan kelib chiqadigan va o'quvchilarning imkoniyatlarini yosh xususiyatlari, qiziqishlarini e'tiborga oluvchi didaktik talablar.

4. Ta'lim sohasidagi davlat siyosatining asosiy prinsiplariga va didaktik tamoyillariga muvofiqligicha amal qilinishi lozim.

Demokratik jamiyat qurayotgan bizning respublikamizda ta'limning mazmunini quyidagi yo'llar bilan takomillashtirish ko'zda tutiladi:

- fan va tajribadagi eng Yangi muvaffaqiyatlarni aks ettirish;
- ikkinchi darajaldi va ortiqcha murakkablashtirilgan materiallardan qutilish;
- o'rganilayotgan fanlar ro'yxatini va materiallar hajmini aniqlash hamda o'quvchi yoshlar albatta o'zlashtirib olishi kerak bo'lgan malaka va ko'nikmalarining optimal hajmini belgilash;

- o'quv fanlariga oid asosiy tushunchalarni va yetakchi g'oyalarni juda ham aniq bayon qilish;

- o'quvchilarni pedagogik texnologiyalar: kompyuter, Kserks, elektron pochta vash u kabi boshqalar to'g'risidagi bilimlar bilan qurollantirish hamda ularda shu texnologiyalardan foydalanish ko'nikmalarini hosil qilish.

Umimiy ta'lim – bu o'quvchilarning har tomonlama umumiy tayyorgarligini va rivojlanishini ta'minlovchi fan asoslarini egallab olishdir.

Kasbiy ta'lim – insonning o'zi tanlagan, nisbatan tor yo'nalishdagi mehnat faoliyatiga xizmat qiladi.

Rolitexnika ta'limi – o'quvchilarning hozirgi zamon ishlab chiqarish asoslari, uning energetikasi haqidagi bilimlar sistemasi bilan ta'minlaydi hamda inson faoliyatining turli sohalaridagi ish operasilarini o'zlashtirib olish uchun baza ahamiyatiga ega bo'lgan bir qator mehnat ko'nikma va malakalarini egallash nazarda tutiladi.

Ma'lumot mazmuni – yoshlarning ma'lumoti, taraqqiyoti, tarbiyasini mo'ljallab, hozirgi zamon Fani, texnikasi, ishlab chiqarishi, fikrlashining umumiy

asoslarini didaktik ishlov berish yo'li bilan tanlangan bilimlar, ko'nikma - malakalar, ijodiy tajribasi va munosabatlardir.\*

Ta'lim mazmuni yoshlarni ma'lumotli qilish, taraqqiy ettirish, tarbiyalash maqsadida ma'lumot mazmunidan tanlanib, ta'lim jarayoniga olib kirilgan bilim, ko'nikma, malaka, faoliyat usullari hamda tabiat, jamiyat va tafakkur hodisalarini emotsional baholashga doir munosabatlardir. Ta'lim mazmuni ma'lumot mazmuni asosida tanlanadi. Ta'lim mazmunini o'rgatish va o'zlashtirish yo'li bilan ma'lumot mazmunini amalga oshirishda o'quvchilarni ma'lumotli qilish, taraqqiy ettirish, tarbiyalashga olib boradi. Ta'lim mazmuni quyidagi davlat hujjatlarida o'z aksini topadi.

O'quv royejasi davlat hujjatidir. O'quv rejasi barcha ta'lim -tarbiya muassasalari, shuningdek umumiy o'rta ta'lim maktablari ham so'zsiz amal qilishi lozim bo'lgan davlat hujjatidir. Unda sinflar bo'yicha o'rganishi lozim bo'lgan o'quv fanlaridan o'sha fanlar uchun ajratilgan o'quv soatlari ko'rsatilgan bo'ladi.

Maktabning yagona o'quv rejasi xalq ta'limi vazirligi tomonidan tasdiqlanadi.

O'quv rejasi deb o'qitiladigan fanlar o'qitish uchun ajratilgan sotlar va o'quv yilining tuzilishini belgilab beruvchi davlat hujjatiga aytiladi.

O'quv rejasini tuzishda quyidagi omillarga asoslanadi:

- o'quv rejasi o'quv tarbiya ishining maqsad va vazifalariga asoslanadi. Maqsad ilmiy bilimlar berish, olgan bilimlarni hayotda qo'llay olishga o'rgatishdir
- maktablarning birligi o'z qoidalariga asoslanadi, ya'ni boshlang'ich maktab umumiy o'rta ta'limlarni o'zaro bog'liqligi
- umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'quvchilarga bir butun tugal bilim beriladi.

O'quv rejasiga kiritilgan fanlarning hajmi qaysi sinfda o'qitilishi. Ajratilgan soati, bolalarning yosh va bilim saviyasiga qarab beriladi. Fanning hajmi og'ir yengilligi didaktik ahamiyati ham e'tiborga olinadi. O'quv rejasiga kiritilgan fanlar birinchi navbatda, umuminsoniy tarbiyaning maqsad va vaz-ifalarini

---

\* O.R.Roziqov va boshqalar. Didaktika. Toshkent, Fan, 1997, 111-bet.

amalga oshirishda qaratilgandir. Unda ta'limning ilmiyligi, g'oyaviyligi hamda O'zbekistonning kelajagi munosib yosh avlodni tarbiyalab, voyaga yetkazish nazarda tutiladi.

Shuning uchun ham unda tabiat va jamiyat haqidagi ilmiy bilimlar, ishlab chiqarish asoslari, san'at va jismoniy tarbiya, sog'lom avlodning ma'naviy qiyofasi asosiy o'rinni egallaydi.

O'quv dasturi har bir fan uchun alohida tuziladi. O'quv dasturi o'quv rejasi asosida ishlab chiqiladi. O'quv dasturi har bir o'quv fanini o'qitish uchun ajratilgan bilim hajmi, tizimi va g'oyaviy siyosiy yo'nalishini aniqlab beradigan davlat hujjatidir.

O'quv dasturida o'quv yili mobaynida har qaysi sinfda alohida fanlar bo'yicha o'quvchilarga beriladigan ilmiy bilim, ko'nikma va malkalarning hajmi belgilab beriladi. Dasturda har qaysi o'quv fanlarining mazmuni izchilik bilan yoritiladi va ma'lum mavzular orqali ko'rsatiladi.

Ma'lum mavzu yuzasidan o'quvchi o'zlashtirishi lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malkalar qisqacha ifodalab beriladi. O'quv dasturi quyidagi bir qator qoidalarga amal qilgan holda tuziladi.

1. O'quv dasturining qat'iyligi jamiyatimiz taraqqiyotining prinsiplariga asoslangan holda Fan, texnika, ishlab chiqarish, ijtimoiy munosabatlar qiralaridagi erishgan yuqori darajasini ilmiy asosda aks ettirish lozim.

2. O'quv dasturi ilmiylik prinsipi asosida tuzilib har bir ta'lim atribiya mazmuni, g'oyalari ishonchli dalillar va manbalar asosida kiritiladi.

3. O'quv materialari mazmunini to'g'ri tanlash, fan materiallarini tanlashda unda isbotlar, misollar, mantiqiy xulosalarning to'g'ri uyg'unlashuviga alohida e'tibor beriladi.

4. O'quv dasturida nazariyaning amaliyot birligi prinsipi eng avvalo ilmiy bilimlarning turmushda ishlab chiqarish amaliyotida tutgan o'rni ko'rsatib beriladi. Ilmiy bilim ko'nikma va malkalarning o'zaro mustahkam bog'liq bo'lishi hamda ta'lim jarayonidagi nazariy ma'lumotlarning amalda qo'llanib borish jarayonida o'z aksini topadi.

## **1.2-§. Boshlang'ich sinf o'quvchilariga xos xususiyatlar.**

Kichik maktab yoshi davriga 6-10 yoshli boshlang'ich (1-4) sinflarning o'quvchilari kiradi. Bola maktab ta'limiga bog'chada tarbiyalanayotganda tayyorlanadi. Bunda u maktabda u o'quvchilarga qo'yiladigan har xil talablar bilan tanishadi, fan asoslarini o'rganish uchun biologik va psixologik jihatdan tayyor bo'ladi.

O'quvchilarga xos xususiyatlar deyilganda bolaning obyektiv va subyektiv jihatdan maktab talabiga munosibligi nazarda tutiladi. U maktab ta'limiga avvalo jismoniy psixologik ihatdan tayyor bo'ladi. Binobarin, uning psixikasi bilim olishi yetarli darajada rivojlanadi. Shu yoshdan bola idrokining o'tkirligi ravshanligi, sofligi, aniqligi o'zining qiziquvchanligi, dilkashligi, xayrxohligi ishonuvchanligi xayolining yorqinligi, xotirasining kuchliligi, tafakkurining yaqqoligi bilan yoshdagi bolalardan ajralib turadi. Maktab ta'limiga tayyorlanayotgan bolada diqqat nisbatan uzoq muddatli va shartli barqaror bo'ladi. Bola diqqatining xususiyatlari roli va syujetli o'yinlardan, rasm chizish va qurish, yasash loyihamda platilindan o'yinchoqlar yasashda, tayyorlashda o'zgalar nutqtini idrok qilish va tushunishda matematik amallarni yechishda, xikoya, tinglash va tuzishda ko'riladi.

Bola o'z diqqatini muayyan obyektga yo'naltirish, to'plash taqsimlash bo'yicha ma'lum darajada ko'nikmaga ega bo'lib o'z diqqatini boshqarish va kerakli paytda to'plashga intiladi. Uning xotirasi qiziqarli ajoyib, g'aroyib kishini taajubga soladigan ma'lumot va hodisalarni puxta esda olib qolish, esga tushurish imkoniyatiga ega bo'ladi. Shu davrgacha bevosita kattalar rahbrligida u yoki bu axborotlarni o'zlashtirib kelgan bo'lsa, endi o'z hoxish irodasi bilan zarrur ma'lumotlar to'plashga o'z oldiga aniq maqsad va vazifa qo'yishga harakat qiladi. Bolaning anashu faolligi xotirasining muayyan darajada rivojlanganligini bildiradi. U she'r, xikoya, ertaklarni esda qoldirish uchun ko'p takrorlashi yo olishning eng qulay yo'l va usullaridan foydalanishi ta'lim jarayonida unga juda qo'l keladi. Birinchi sinf o'quvchisi ko'pincha yaqqol obrazni xotiraga suyanib bilim faoliyatini tashkil etsa ham, bu ish xotiraning boshqa turlarini inkor qilmaydi, aksincha, ta'lim so'z mantiq xotirasini taqoza etadi. So'z mantiq xotiraning

mavjudligi ma'nosini tushunib, esda olib qolish jarayoning samaradorligini ortishiga keng imkoniyat yaratadi. Tajribadan ma'lumki bola ma'nosiz so'zlardan ko'ra ma'nodor tushunchalarni bir muncha tez va mustahkam eslab qolish xususiyatiga ega. Uning nutqi maktab ta'limiga tayyorgarlik bosqichida kattalar bilan muloqatga kirishish kishilarning fikrini uqib olish va to'g'ri idrok qilish darajasida nutqning tuzilishi esa grammatik qoidalarga mos mantiqan izsil, ifodali miqdor va ko'lam jihatidan fiko amashishiga yetarli bo'ladi. U eshitgan va ko'rganlari to'g'risidagi ma'lumotlarni tushuna oladi. O'zidagi axborotlarni muayyan tartibda bayon qila biladi.

Aqliy faoliyat operasiyalaridan o'rinli foydalaniladi. Masalan, ularni taqqoslaydi, oydinlashtiradi. Guruhlarni ajratadi, umumlashtiradi hukm va xulosa chiqarishga harakat qiladi. Yirik psixologlarning tadqiqotlari oqilona tashkil qilingan ta'lim jarayoni mazkur yoshdagi bolalarning tafakkurini jadal rivojlantiradi. Masalan, ular lingvistika, fizika, matematikaga doir ilmiy tushunchalarni o'zlashtiradilar. Sodaroq masalalar tuzadilar. Yengilroq mashqlarni bajara oladilar. Ijodiy va mahsuldor fikr yuritishga intiladilar 6 yoshli bolaning psixik tayyorgarligi to'g'risida gapirilganda ko'pincha muayyan reja asosida tartibli ko'p qirrali maqsadga yo'naltirilgan o'zaro mantiqiy bog'liq izchil boshlang'ich talimga zamin vazifasini o'tovchi psixik o'sish darajasini nazarda tutamiz. Shuningdek ta'lim uchun psixik o'sish darajasidan tashqari bola turmushi va faoliyatining tafovutlari sharoitlari o'ziga xosligi uning sihat – salomatligi jihatdan tayyorligi oddiy ko'nikmalarni o'zlashtirgani kabi omillarni hisobga olish maqsadga muvofiqdir. Yuqorida aytilganlarning hammasi bolaning maktab ta'limiga psixologik jihatdan tayyorgarligining obyektiv tomonlarini ifodalaydi. Bola maktab ta'limiga tayyorlanishning subyektiv tomoni ham mavjuddir. Uning maktabda o'qish hoxishi intilishi kata yoshdagi odamlar bilan muloqotga kirishish istagi mazkur tayyorgarlik bilan uzviy bog'liqdir. Bolada shu davrga kelib o'qish bilim olish haqida to'g'ri tasavvur shakllanadi. U maktab jamoasi a'zolarining mas'uliyatli vazifalarini anglaydi va itoat qilishiga ularning ko'rsatmalarini bajarishga moyil bo'ladi. Lekin bolalar hammasi bir xil emasligi sababli ular



o'rtasida muhim farqlar vujudga keladi. Ba'zi bola maktabga butun vujudi bilan talpinadi. O'qishga qancha vaqt qolganligini uzluksiz sanaydi. O'quv ashyolarini oldindan tayyorlab qo'yishga qanoat qiladi. Boshqa bir bola esa maktabdan qat'iy nazar voz kechishgacha borib yetadi. O'qishga salbiy munosabat ko'pincha kattalarning qo'rqitishlari oqibatida vujudga keladi. Shuningdek ona va otalarning maktabdagi «qiyin kechinma va vaziyatlar» to'g'risidagi gaplari, uyda bolalarni ko'proq dars qilishga majbur qilish ham o'qishga salbiy munosabat uyg'otadi.

O'qishga salbiy munosabatdagi bolalar ta'lim muhitiga kirishishiga qiynalishadilar qator ruhiy to'siqlarga duch keladilar.

Maktabda ta'lim-tarbiya ishlarini tashkil qilishda kichik maktab yoshidagi bolalarning anatomik fizalogik xususiyatlari jismoniy kamolot darajasini hisobga olish muvaffaqiyat garovidir.

Boshlang'ich sinf o'quvchisi biologik jihatdan nisbatan uyg'un o'sadi. Uning bo'yi va og'irligi, o'pkasining hajmi mutonosib rivojlanadi.

Maktab ta'limi o'quvchining turmush tarzini, ijtimoiy mavqeyini sinf jamoasi va oila muhitidagi ahvolini o'zgartiradi. Uning asosiy vazifasi o'qishdan bilim olish ko'nikma va malakalarni egallash tabiat va jamiyat to'g'risidagi to'g'risidagi qonuniyatlarni o'zlashtirishdan iborat bo'lib qoldi. Ta'lim muayyan darajada uyushqoqlik, intilish, irodaviy zo'r berish faollik va maqsadga muvofiq faoliyatni talab qiladi. Ixtiyorsiz hatti-xarakat o'rnini anglashilgan rejali aqliy mehnat egallay boshlaydi.

Tengdoshlari bilan birga muayyan sinf jamoasida bo'ladi. Demak uning oldida hamma vaqt sinf jamoasining manfaatini himoya qilish shaxsiy istaklarni umumjamo'a intilishiga bo'ysundirish o'zaro yordam, o'zaro talabchanlik, ijtimoiy javobgarlik va burch hislarini egallash vazifasi turadi. Ta'lim jarayonida ham o'quvchi oldiga qo'yiladigan talablar tobora kuchayib va murakkablashib boraveradi.

O'qishning dastlabki kunidanoq kichik maktab yoshidagi bolaning o'sishini harakatga keltiradigan turli ziddiyat qarama-qarshiliklar, ichki ixtiloflar vujudga

keladi. Ana shular zamirida boladagi psixologik kamolotning ijobiy natijasi va xislatlar bilan talablar o'rtasidagi qarama-qarshiliklar yotadi.

Talablarning tobora ortishi bolaning to'xtovsiz o'sishini taqoza etadi vash u buyuk zanjirning uzluksiz karomati natijasida insonning kamoloti amalga oshadi.

Kichik maktab yoshidagi bolaning muhim xususiyatlardan biri unda o'ziga xos ehtiyojlar mavjudligidir. Bu ehtiyojlar o'z mohiyati bilan muayyan bilim, malaka va ko'nikmalarni egallashga tevarak atrofdagi voqyelikni o'zlashtirishga qaratilmay balki faqat o'quvchilik istagini aks ettirishdan iboratdir. Shu ehtiyojlar o'z sumkasiga dars tayyorlash burchagiga, kitob javoniga ega bo'lish istagi kattalardek har kuni maktabga qatnash tuyg'usi yotadi xolos. Bundan tashqari bilimlar kunidagi shodiyona, o'quvchilik safiga qabul payti, maktab ma'muriyati va o'qituvchilarning unga bildirgan samimiy tilaklari, yuqori o'quvchilarning tabriklari bolaning his-tuyg'usiga ijobimiy ta'sir etadi. Sinfdagi o'rtoqlari bilan saf tortib yurishlar, birgalashib o'ynash, oshxonaga borish, o'qituvchining o'gitlari ham o'ziga rom etadi. Umuman kichik maktab yoshidagi bola o'qishning tub mohiyati va vazifasini tushunib yetmaydi, balki hamma maktabga borish kerak deb o'ylaydi. Ammo u kattalarning ko'rsatmalariga amal qilib tirishqoqlik bilan mashg'ulotlarga kirishib ketadi.

1-sinfda o'quvchisida o'qish faoliyatining aynan o'ziga qiziqish ko'zga tashlanadi. O'quvchi shaxsiy faoliyatda erishgan dastlabki yaxshi natija uni boshqa natijalarni egallashga undaydi. Uning o'qish faoliyatida birinchi mehnat mahsuli shodlik va quvonch his-tuyg'usini keltirib chiqaradi. Masalan ayrim o'quvchilar u yoki bu matnni bir necha marta o'qishga harakat qiladi. O'qish faoliyatiga qiziqish, uning mazmuniga ham qiziqishni vujudga keltiradi, bilim olish ehtiyojini tug'diradi va o'qish motivlarini tarkib toptiradi.

Ta'limning mazmunida bilimni egallashga qiziqish o'quvchining o'z aqliy mehnati natijasida qanoatlanish hissi bilan uzviy bog'liqdir. Bu hi o'qituvchining hissi bilan uzviy bog'liqdir. Bu his o'qituvchining rag'batlantirishi bilan namayon bo'ladi va o'quvchida samaraliroq ishlash ishtiyoqini shakllantiradi. Bolada paydo bo'lgan faxrlanish, o'z kuchiga ishonch qismlari bilimlarini o'zlashtirishva

malakalarini mustahkamlash uchun xizmat qiladi. Rag'batlantirish va jazolash me'yorida bo'sagina ularning tarbiyaviy ta'siri ortadi.

Kichik maktab yoshidagi o'quvchilar faoliyatini baholash unda o'qishga ijobiy munosabatlarni shakllantirishda muhim ahamiyatga egadir.

Ma'lumki maktablarda bolalarni og'zaki baholash odat tusiga kirib qolgan, chunki 1 – sinf o'quvchisi ana shu baho ta'sirida o'z faoliyatini kuchaytiradi. Ijodiy izlanishga harakat qiladi. Hatto o'quvchi dastlabki paytlarda «yaxshi» yoki «yomon» bahoning farqiga ham bormaydi. Ko'proq necha baho olgani qiziqtiradi. O'qituvchining rag'batlantirishi uning uchun eng muhim rol o'ynaydi. Ko'pchilik mutaxassis olimlar kichik maktab yoshidagi o'quvchilarni baholash salbiy oqibatlarga olib keladi deb hisoblashmoqdalar. Ma'lumki faqat baho uchun o'qish bilimning ijtimoiy ahamiyatini pasaytirish mumkin. Shuning uchun bilimni tekshirishning boshqa usullarini topish hamda qo'llash hozirgi kunning dolzarb vazifalaridan biridir. Negaki baholash bola kamolati uchun ahamiyatni mutloqa inkor qilish ham to'g'ri emas. Bahodan maslahat, yo'llanma, tavsiya, ko'rsatma sifatida foydalanish ma'qul.

Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarning muhim xususiyatlaridan biri ulardagi o'qituvchi shaxsiga ishonch hissi va yuksak ehtirostdir. Shuning uchun ham o'qituvchining bolaga tarbiyaviy ta'sir ko'rsatish imkoniyati juda kattadir. O'qituvchi siymosida o'zining ezgu niyati ajoyib hi-tuyg'ularini ro'yobga chiqaruvchi mo'tabar shaxsni ko'radi. O'qituvchining obro'si oldida ota-onalar, oilaning boshqa a'zolari, qarindosh urug'lar, tanish bilishlarning nufuzi keskin pasayadi. Shu sababli bolalar o'qituvchining har bir so'zini qonun sifatida qabul qiladilar.

Bola psixik jihatdan o'sish natijasida uning o'qituvchi mavqyeiga munosabati o'zgaradi, chunki unda ongli xatti-harakat ehtiyoji tug'iladi. O'qituvchida bir talay muommolar savollar vujudga keladi. U hayotda hamma narsa o'zi o'ylagandan oson emasligini tushuna boshlaydi. Mazkur savollarga shaxsan o'zi javob topishga intiladi shu savollarni boshqa odamlarga ham beradi.

Ta'lim jarayonida o'qituvchi o'zining obro'sidan oqilona, odilona va omilkolirlik bilan foydalanib o'quvchilarda uyushqoqlik, mehnatsevarlik, o'qishga ijobiy munosabat, o'z diqqatini boshqarish hulqini idora etish, o'zini tuta bilish, qiyinchiliklarni yengish kabi fazilatlarni shakllantirish lozim. Buninguchun har tomonlama ta'sir ko'rsatish usulini qo'llash.

Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarning aql-idroki, kuzatuvchanligi, uquvliligi, esda olib qolish, esga tushirish imkoniyatlarini rivojlantirish uchun muhim shart-sharoitlar yaratadi, bolalarda o'qish, yozish, hisoblash malakalarini shakllantiradi. Bundan tashqari mazkur ta'lim jarayonida ularning bilimlari ko'lami kengayadi, bilimga qiziqishlari ortadi, ijodiy izlanish qobiliyati riojlanadi, ularda tafakkurning faolligi ,mustaqilligi mahsuldorligi ortadi, aqliy imkoniyatni ishga solish vujudga keladi. O'quv fanlariga ijobiy munosabat qat'iy shug'ullanish niyati jamoatchilik oldida ma'sulyatni his qilish, bilim olishning ijtimoiy ahamiyatini anglash tuyg'ulari tarkib topadi.

Mazkur yoshdagi bolalar o'z idroklarining aniqligi, ravonligi sofligi, o'tkirligi bilan boshqa yosh davrdagi insonlardan keskin farqlanadi. Ular har bir narsaga berilib, o'ta sinchkovlik bilan qarashlari sababli idrokning muhim xususiyatlarini o'zlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Buning sababi ularning oliy nerv faoliyatidagi 1-signal sistemasi ustunligi bilan izohlash mumkin. Kichik maktab yoshidagi o'quvchilar idrokining salbiy xususiyati obyektlarni bir-biridan farqlashdagi zaiflikdir. Buning oqibatida o'xshash harflar, so'zlar narsalar tasviri shakli fazoviy joylashuvining farqini to'la tasavvur qila olmaydilar. Ba'zan esa ular kattalarning idrok ko'lami qamrab olmaydigan narsalarni payqaydi. O'quvchi o'zining ehtiyoji, qiziqishi, intilishi va turmush faoliyatiga mos shuningdek o'qituvchi tavsiya etgan narsalarni idrok qiladi xolos. Kichik maktab yoshidagi o'quvchilar idrokining yana bir xususiyati xilma-xil yorqin bo'yoqlar, yaqqol tasvir va his-tuyg'uga boyligidir. Shuning uchun ular avvalo yorqin his – tuyg'u uyg'otadigan narsa va hodisalarni idrok qiladilar.

Kichik maktab yoshidagi bolalarda ixtiyorsiz diqqat rivojlangan bo'ladi. 1-2 sinf o'quvchilarida diqqatning o'ziga xos xususiyatlaridan biri uning yetarlicha

barqaror emasligidir. Shuning uchun ular diqqatlarini muayyan narsalarga qarata olmaydilar. Qator tadqiqotlar 1-2 sinf o'quvchilari darsda faqat 30-35 minut diqqat bilan o'tirishi mumkinligini ko'rsatadi.

Kichik maktab yoshidagi o'quvchilar xotirasining eng muhim xususiyatlaridan biri so'z mantiq xotirasi va ma'nosiga tushunib eslab qolish salmog'ini ortirishdir.

O'quvchi o'z xotirasini ongli boshqarish, eslab qolish, esga tushirish, esda saqlash jarayonlarini faoliyatning maqsadiga muvofiqlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Birinchi signal sistemasi ikkinchi signal sistemasidan birmuncha ustunligi tufayli o'quvchilarda mantiqiy xotiradan ko'ra ko'rsatmali-harakatli xotira muhimroq rol o'ynaydi. Ixtiyoriy eslab qolish va ixtiyoriy esga tushirishning mahsuldorligi ko'p jihatdan o'quvchilar aqliy faoliginiing darajasiga bog'liq.

### **1.3-§. Boshlang'ich sinflarda matematika fani bo'yicha o'quv reja va dasturlarining hozirgi holatini o'rganish**

Ishning birinchi bobida ta'kidlaganimizdek kichik maktab yoshidagi bolalarga matematika fani asoslarini o'rgatishda biror didaktik maqsadga bo'ysundirilgan didaktik o'yinlarning ahamiyati katta bo'lib, bu o'yinlar o'quvchilarning qiziqish, o'zlashtirish darajalaridan va ayniqsa o'tilayotgan mavzuning mazmun va mohiyatidan kelib chiqib o'qituvchi tomonidan tanlanadi yoki o'qituvchi tomonidan o'ylab topiladi.

O'qituvchi o'quv yilining boshida matematikadan kalendar ish rejasi tuzish davomida har mavzuga oid didaktik o'yinlar tenglamasini tayyorlab qo'yishi va har bir darsga dars ishlanmasi yozish davomida esa qilinadigan ishlarni didaktik o'yinlarning maqsadiga ko'ra guruhlarga ajratib o'yinlarni o'tkazish senariysini aniqlashtirib olish kerak bo'ladi. Buning uchun o'qituvchi boshlang'ich ta'limning Davlat ta'lim standarti (matematika fani) ni yaxshi o'zlashtirib uni didaktik o'yinlar qo'llash imkoniyatlarini tahlil qilib chiqish kerak. Shu maqsadda biz bu yerda umumo'rta ta'limning davlat ta'lim (matematika fani) standartlarini o'rganib uni tahlil qilib chiqamiz.

Boshlang'ich matematika kursining asosini natural son va nol, butun musbat sonlar ustida to'rt arifmetik amal hamda ularning asosiy xossalari haqidagi aniq tasavurlar va bu bilimlarga asoslangan og'zaki va yozma hisoblash usullarini ongli va puxta o'zlashtirishni tashkil yetish, shuningdek jadval hollaridagi hisoblash malakalarini avtomatizm darajasiga yetkazilishini tashkil yetadi.

Matematika kursi asosiy kattaliklar va geometriya elementlari bilan tanishtirishni nazarda tutadi. Ular imkoniyat darajasiga ko'ra o'quvchilarning son, arifmetik amallar va matematik munosabatlar haqidagi tushunchalarni yuqori darajada o'zlashtirishiga yordam bera borib, arifmetik bilimlar tizimiga qo'shiladi dastur matematik tushunchalarning hayotiy materiallar asosida o'zlashtirilishini ko'zda tutadi. Bu yesa darsda o'quvchilar o'zlashtirishi lozim bo'lgan tushuncha va qoidalar amaliyotga xizmat qilishini, hayotiy ehtiyojlar natijasida vujudga kelganligini o'quvchilarga yetkazib berish imkonini beradi hamda fan va amaliyot orasidagi aloqalarni to'g'ri tushunishga asos yaratadi.

Matematika bolalarda tafakkur, diqqat, xotira, ijodiy tasavvur yetish, kuzatuvchanlikni rivojlantirishga imkon beradi. Shuningdek, matematika o'quvchilarning mantiqiy fikrlash malakalarini oshirishi, ularning o'z fikrlarini aniq, to'g'ri va tushunarli bayon yetishi uchun zamin hozirlaydi. O'qituvchining vazifasi — bolalarga matematikani o'qitishda bu imkoniyatlardan samarali foydalana olishdan iborat.

Boshlang'ich sinflarda matematikani o'qitishga haftasiga 5 soatdan vaqt ajratiladi. O'quv materialini sinflarga taqsimlashda o'rganilayotgan sonlar va ular bilan arifmetik amallarni bajarish doirasi asta-sekin kengaytirib borilishi nazarda tutiladi. 1-sinfda — «0 dan 100 gacha bo'lgan sonlar. Raqamlash 100 ichida sonlarni xonadan o'tmasdan qo'shish va ayirish», 2-sinfda — «0 dan 100 gacha bo'lgan sonlar. 100 ichida sonlarni xonadan o'tib qo'shish va ayirish. Jadval ichida ko'paytirish va bo'lish, 3-sinfda — «1 dan 1000 gacha bo'lgan sonlar. To'rt arifmetik amal», 4-sinfda — «1 dan 1 000 000 gacha bo'lgan sonlar. To'rt arifmetik amal» kabi mavzular qaraladi.

Birinchi sinfda o'quvchilar ikki o'nlik ichidagi, ya'ni, 1 dan 20 gacha bo'lgan sonlarning nomlari (atalishlari) bilan tanishadilar. Bu yesa, xususan, o'quvchilarda narsalarni sanash malakasini hosil qilish uchun qo'llaniladi.

Raqamalarning yozilishi bilan tanishtirish shu sonlarning hosil bo'lishini o'rgatish bilan bir vaqtda amalga oshiriladi. Shu sababli 6-darsdayoq o'quvchilar 1 soni bilan tanishadilar va 1 raqamini daftarlariga yozadilar.

Shu bilan birga o'qitishning birinchi kundan boshlaboq bolalarda ba'zi muhim umumlashmalar shakllana boshlaydi (birinchi o'nlik sonlari misolida natural qatorning har bir keyin keladigan soni qanday bo'lishi oydinlashtiriladi, qatorning ixtiyoriy soni va undan oldin yoki keyin keladigan hamma sonlari orasidagi o'rgatiladi va hokazo), o'quvchilar sonlarni taqqoslash usullari bilan (oldin narsalarning mos to'plamlari ustida amallar bajarish asosida, keyin esa taqqoslanayotgan sonlarning qatorida yegallagan o'rinlari bo'yicha) tanishadilar: ular ikki son yig'indisini topishni (oldin narsalarning mos to'plamlarini birlashtirish va hosil bo'lgan to'plamlar yelemntlari sonini sanash asosida topish, keyin yesa bittalab yoki guruhlab qo'shish va boshqa usullardan foydalanib) o'rganadilar.

Birinchi yarim yillikda o'quvchilar matematik amallar nomlari, tarkibiy qismlari, ular hosil yetadigan natijalar nomlari bilan tanishadilar. Bundan tashqari o'quvchilar matematik belgilarning ba'zi yelemntlari — amal ishoralari (plus— qo'shuv, minus— ayiruv), munosabat belgilari (katta, kichik, teng) bilan tanishishlari hamda (2 va 6 sonlari yig'indisi), 9-2 (9 va 2 sonlari ayirmasi) va boshqa shunga o'xshash yeng sodda matematik ifodalarni o'qish va yozishni o'rganib olishlari kerak.

$3+3$  va  $7+3$ ,  $6+3$  va  $6-3$  ko'rinishdagi ifodalarni taqqoslashga doir mashqlarni bajarishda bolalar bu ifodalar orasidagi o'xshash va farqli xususiyatlarni ko'radilar va shu asosda ularning qiymatlari teng yoki teng yemasligini, agar teng bo'lmasa, u holda berilgan ifodalardan qaysinisining qiymati katta (kichik) degan savollarni hal qiladilar. Chiqarilgan xulosa har doim asoslanishi, so'ngra hisoblashlar yordamida tekshirilishi kerak.

Birinchi sinfda matematika o'qitishda o'quvchilarda og'zaki hisoblashlarning puxta ko'nikmalarini shakllantirishga katta ahamiyat beriladi.

Shu munosabat bilan dasturda arifmetik amallarning ba'zi muhim xulosalari va ulardan kelib chiqadigan natijalar (Yig'indining o'rin almashtirish xossasi. Yig'indining guruhlash xossasi va hokazo) bilan tanishtirish kiritilgan, bular bilan bolalar amaliy asosda tanishadilar. Dasturda 10 gacha, 100 gacha bo'lgan sonlar bilan qo'shish va ayirish amallarini bajarish o'rtasida uzviy aloqa o'rnatilgan. 10 ichida raqamlash hamda qo'shish va ayirishni o'rgangandan keyin 11 dan 100 gacha bo'lgan sonlarni raqamlashga, 100 ichida sonlarni xonadan o'tmasdan qo'shish va ayirishga to'xtab o'tish nazarda tutiladi.

Birinchi sinfda o'qitishning muhim vazifalaridan biri 10 ichida va 20 ichida qo'shish jadvalining, sonlarning ikki qo'shiluvchidan iborat mos hollarining puxta o'zlashtirilishini ta'minlash, ayirishning mos hollarida bu bilimlardan ishonch bilan tez foydalana olish malakasini hosil yetishni ta'minlashdan iborat.

Shu munosabat bilan o'qituvchi bolalarga nafaqat jadvalni yeslab qolishlari uchun o'z vaqtida ko'rsatma beribgina qolmay, balki, uni o'zlashtirishlari uchun zaruriy kundalik tayyorgarlik ishlarini ham olib boradi. 100 ichida sonlarni qo'shish va ayirishda oldin sonni yig'indiga, so'ngra yig'indini songa qo'shishning har xil usullari qaraladi. Shundan keyin yesa yig'indini yig'indiga qo'shish va yig'indidan yig'indini ayirish qaraladi. O'quvchilar yig'indi va ayirmaning asosiy xossalaridan kelib chiqadigan qoidalar bilan tanishadilar. Bu qoidalardan foydalanib, ular og'zaki hisoblash, undan keyin yesa yozma hisoblashning har xil usullarini ongli, tushunib o'zlashtiradilar, yechishning eng maqbul yo'llarini izlashni o'rganadilar.

Hisoblashlarning ravon va tez bo'lishiga katta e'tibor berilishi kerak. Shu bois qo'shish va ayirishga doir u yoki bu misolning yechilishini mufassal tushuntirishdan o'quvchi yo'l qo'ygan xatoliklarni tushuntirishda zarur bo'lib qolganda foydalanish kerak.



Tez hisoblash malakalarini shakllantirish uchun yechishni mufassal tushuntirishdan ogʻzaki, qisqa va loʻnda tushuntirishlarga oʻz vaqtida oʻtishni taʼminlash muhimdir.

Shu munosabat bilan oʻqituvchi oʻz vaqtida oʻquvchilarga jadvalning mos hollarini yeslab qolishga doir yoʻl-yoʻriqlarni beribgina qolmay, balki, ularni jadvalni oʻzlashtirish uchun zarur boʻlgan kundalik mashq ishlari bilan ham taʼminlashi kerak.

Koʻpaytirish va boʻlishni oʻrganishga tayyorgarlik ishlari 2-sinfda, birinchi yarim yillikdan boshlanadi. Bir xil qoʻshiluvchilar yigʻindisini topish va sonni bir xil qoʻshiluvchilarga yoyish boʻyicha dasturda nazarda tutilgan mashqlarni turli shakllarda(misollar va matnli masalalar yechish, narsalar toʻplamlari bilan amaliy ishlar) oʻtkazish foydali. Bu mashqlarning hammasi koʻrsatmalilik asosida bajarilishi kerak. Bir xil qoʻshiluvchilar yigʻindisini topishda qanday son qoʻshiluvchi boʻlib takrorla- nayotganini va necha marta takrorlanayotganini aniqlash muhimdir. Sonni bir xil qoʻshiluvchilarga ajratishga doir mashqlar didaktik materiallar bilan amaliy ishlar bajarish shaklida ogʻzaki oʻtkaziladi, shuningdek, quyidagi koʻrinishdagi topshiriqlar shaklida ham oʻtkaziladi: «12 sonini ikkita bir xil qoʻshiluvchi shaklida ifodalang» va hokazo. Koʻpaytirish jadvalini tuzishga qadar koʻpaytirish bilan boʻlish orasidagi bogʻlanish ochib beriladi, teng qismlarga boʻlish va mazmuniga koʻra boʻlish oʻrganiladi, koʻpaytirish va boʻlish amallarining tarkibiy qismlari va ular hosil yetadigan natijalarning nomlari kiritiladi. Oʻquvchilar jadvallarni oʻrganishga qadar koʻpaytirish va boʻlish amallarining nomaʼlum tarkibiy qismlarini topish bilan ham, koʻpaytirishning oʻrin almashtirish xossasi bilan ham tanishadilar. Bu xildagi tayyorgarlik ishi tufayli bitta koʻpaytirish jadvalini tuzish va yeslab qolish, soʻngra yesa koʻpaytiruvchilarning oʻrinlarini almashtirish natijasida hosil boʻlgan misollarni yechish, shuningdek, boʻlishga oid misollarni yechishda bu jadvaldan foydalanish mumkin boʻladi. Jadvallarni oʻrganishda oʻquvchilarning umumiy qonuniyatlarga doir ilgari yegallagan bilimlariga tayanilgan holda ularning koʻpaytirish jadvalini puxta oʻzlashtirishlarini hamda boʻlishga doir misollarni

yechishda talab qilinadigan tezlikni yegallashlarini ta'minlovchi barcha choralarni ko'rish kerak.

Shunday qilib, ikkinchi sinfda matematikani o'qitishning muhim vazifasi bolalarning bir xonali sonlarni ko'paytirish jadvalini bilishlarini avtomatizm darajasiga yetkazishdan iboratdir.

Hisoblash ko'nikmalarining shakllanishi uchun zarur bo'lgan topshiriqlardan tashqari dasturda shunday mashqlar ham bor, ular hisoblashlar bilan bog'liq bo'lsada, biroq, qo'shimcha mazmunga ham yegadir. Dastur matnida turli ifodalarni taqqoslash bilan bog'liq shunday mashq namunalari berilgan: masalan, bolalar  $26+5$  va  $26+4$  a-4 va 4 a kabi ifodalarni taqqoslab, ular orasidagi o'xshashlik va farqlarni aniqlaydilar va shu asosda bu ifodalarning qiymati teng yoki teng yemasligini, agar teng bo'lmasa, u holda qaysi ifodaning qiymati katta(kichik)ligini topadilar. Aytilgan fikr har doim asoslanishi, so'ngra hisoblashlar bilan tekshirilishi kerak.

Agar taqqoslanayotgan ifodalarning qiymatlarini oldindan baholash uchun yegallangan bilimlar va to'plangan tajriba yetarli bo'lmasa, u holda masala hisoblashlar yordamida(topilgan sonlarni taqqoslash bilan) hal yetilishi mumkin. Bolalar o'rganilayotgan amallar (masalan,  $9-4+3$  va  $12-4$  ko'rinishidagi ifodalarni taqqoslash) va amallar orasidagi bog'lanishlarning (masalan,  $3+3+3+3$  va  $3-4$  ko'rinishidagi ifodalarni taqqoslash) ma'nosini chuqur tushunib olishlari uchun bundan keyin turli ifodalarni taqqoslashdan foydalaniladi.

Dastur matnida bu xildagi misol namunalari keltirilgan bo'lib, o'qitish jarayonida tobora murakkablashib boruvchi ifodalarni taqqoslashlar bilan bog'liq turli topshiriqlardan ham foydalanish lozim. Bu xil mashqlarni bajarish o'quvchilarda matematik bilimlarga qiziqishni uyg'otish, ularda kuzatuvchanlikni, mulohazalarining asoslangan bo'lishi va o'z-o'zini tekshirish malakasini hosil yetish imkonini beradi.

Shu bilan birga bunday mashqlarni bajarish jarayonida o'quvchilarning arifmetik amallarni bajarishga oid nazariy bilimlari chuqurlashadi.

Yig'indini songa ko'paytirish (bo'lish) va sonni yig'indiga ko'paytirish (yig'indiga nisbatan ko'paytirish va bo'lishning taqsimot qonuni) qoidalarini dastlabki o'rganish asosida jadvaldan tashqari ko'paytirish va bo'lish usullari ko'rib chiqiladi.

Dasturga arifmetik amallarning asosiy xossalari va ulardan kelib chiqadigan xulosalar (yig'indini songa ko'paytirish va bo'lish kabilar) bilan tanishtiruvchi materiallar kiritilgan.

3-sinfda 1000 ichida sonlarni qo'shish va ayirishni o'rganishda o'quvchilar oldin yig'indini songa va sonni yig'indiga qo'shishning ( $530+200$ ,  $530+20$  ko'rinishdagi misollar) turli usullarini qo'llab, og'zaki hisoblash usullari bilan tanishadilar; boshqa hollarda ular yig'indini yig'indiga qo'shish va yig'indidan yig'indini ayirish ( $350+280$ ,  $270+530$ ,  $600-370$  ko'rinishidagi misollar) usullaridan foydalanadilar. Bu mashqlarni bajarib, bolalar oldin og'zaki hisoblashlarning, so'ngra yozma hisoblashlarning turli usullarini ongli o'zlashtiradilar.

Shundan so'ng bolalar 1000 ichida sonlarni yozma qo'shish va ayirish usullari bilan tanishishga kirishadilar. Og'zaki hisoblashlar bilan bir qatorda dasturda yozma hisoblashlarga o'rgatishga ham katta ye'tibor beriladi. 1000 ichida sonlarni to'g'ri va tez yozma qo'shish va ayirish malakalari avtomatizm darajasiga yetkazilishi kerak (bunda o'quvchilar zarur hollarda bajarilayotgan amalni tushuntirib bera oladigan bo'lishlari kerak).

Yozma hisoblashlar ustida ish olib borish bilan bir vaqtda bolalarning arifmetik amallar haqidagi, bu amallar orasidagi amal tarkibiy qismlari va natijalari orasidagi o'zaro bog'lanishlar, amal tarkibiy qismlaridan birining o'zgarishi bilan natijaning o'zgarishi haqidagi bilimlari chuqurlashtiriladi va umumlashtiriladi, Amallarning xossalari bilan tanishtirish davom ettiriladi: sonni ko'paytmaga ko'paytirish va bo'lish xossasi ko'rib chiqiladi. Bu bilimlardan rasional hisoblash usullarini yegallash hamda masalalar yechishda qo'llaniladi. 4-sinf dasturi 1000000 ichida sonlar bilan to'rt arifmetik amalni bajarishni, ko'p xonali sonlarni raqamlashni o'rganishni, sonlar doirasini kengaytirishni nazarda tutadi.

Sonlarni raqamlashni o'rganish jarayonida o'quvchilarda og'zaki hisoblashlarda, keyinchalik esa hisoblashlarda qo'llaniladigan sonlarni o'qish va yozish, sonlar tarkibini bilish ko'nikmalari shakllanishi lozim.

Xonalar va sinflar(birliklar, mingliklar va hokazo)ning tuzilishi bilan tanishtirish o'quvchilarning o'nli sanoq sistemasining tuzilish prinsiplarini to'la anglab yetishlari uchun asos yaratadi.

Raqamlash mavzusini o'rganish jarayonida o'quvchilar ilgari yegallagan o'lchov birliklari haqidagi bilimlarini umumlashtirishlari, uzunlik, massa, vaqt birliklari jadvalini yodda saqlab qolish ustida mashq qilishlari va ularni puxta o'zlashtirish ustida ishlashlari kerak. Ularda o'lchov birliklari haqidagi aniq tasavvurlarni shakllantirishga alohida ye'tibor berib, u yoki bu narsani o'lchash uchun qanday birliklardan foydalanish qulayligini so'rash muhimdir.

O'quv yili mobaynida darsdan darsga qadar o'quvchilarda yozma va og'zaki hisoblash malakalarini shakllantirishga oid ishlar muntazam ravishda olib borilishi lozim. Quyidagi bo'limlarni ye'tiborga olgan holda har bir dars uchun materiallarni tanlash lozim:

1. Ko'paytirish va bo'lish jadvallari.
2. 100 ichida jadvaldan tashqari hisoblashlar.

Shu bilan birga dastur o'rganilayotgan algoritmlarni puxta o'zlashtirish hamda yozma hisoblash malakalariga yega bo'lishni nazarda tutadi. Ikki xonali va uch xonali songa Qavsli va qavssiz ifodalarda amallarni bajarish tartibi haqidagi qoidalarni qo'llashga doir turli masalalar. Amallarni bajarish tartibi qoidalarini o'zlashtirish yuzasidan oldingi sinflarda ham ma'lum ishlar olib borilgan, lekin, 4-sinfda bitta yemas, bir necha juft qavslar ishtirok etgan ifodalar hamda qavslar ichida ikki yoki undan ortiq amal qatnashgan ifodalar qaraladi

Amallarni bajarish tartibini o'zlashtirishgayo'naltirilgan mashqlarni tanlashda awal hisoblashlar og'zaki, tez va oson bajariladigan misollarga, yozma hisoblash malakalari shakllangandan so'ng yesa topshiriqlar qatoriga ko'p xonali sonlar bilan 3—4 amalli, qavsli va qavssiz ifodalar kiritilishi mumkin. O'quvchilar tomonidan yozma hisoblash algoritmlarini o'zlashtirish masalasi boshlang'ich

sinflarning matematika kursi oldida turgan asosiy vazifalardan biridir. Bunda nafaqat mos ko'nikma va malakalarni shakllantirish masalasi, balki hisoblash usullarini katta sonlar doirasiga keng yoyish imkoniyatlari ham qaraladi. Shu bilan birga arifmetik amallarning bir qator yangi xossalari ko'rib chiqiladi. Masalan, ikki xonali songa ko'paytirish algoritmining nazariy asosi sifatida sonni yig'indiga ko'paytirishning turli usullari; nollar bilan tugaydigan songa ko'paytirish algoritmi uchun yesa sonni ko'paytmaga ko'paytirish ( $46 \cdot 200 + 46 \cdot 2 : 100$ ) usuli olinadi

Yozma ko'paytirish va bir xonali hamda ikki xonali songa yozma bo'lishni ishonchli bajara olish o'quv yili oxiriga kelib o'quvchilarning yegallashlari kerak bo'lgan ko'nikmalardan biridir. 4-sinfda uch xonali songa yozma bo'lish masalasi tanishtirish rejasida qaraladi, ya'ni bunday hisoblashlarni o'quvchilar o'quv yili oxirigacha mos ravishdagi yodda saqlashga asoslangan holda yoki o'qituvchining bevosita rahbarligida bajarishlari mumkin. Harfli belgilash yelementlarining kiritilishi ham arifmetik materialni tushungan holda, chuqur va umumlashgan tarzda o'zlashtirishga imkon beradi. Sonli ma'lumotlari berilgan masalaga tenglama tuzishda izlanayotgan miqdorni belgilash uchun matematik belgi sifatida harfdan foydalaniladi. Masalan, «Agar o'ylangan songa 4 ni qo'shsak, 9 hosil bo'lsa qanday son o'ylangan bo'ladi?» ( $X+4=9$ ).

Shundan keyin, bolalarda o'zgaruvchi haqidagi tasavur asta-sekin shakllana boradi. Bunda, yendi, harf o'zgaruvchining belgisi sifatida qatnashadi. Bolalar  $a+4$ ,  $A-B$ ,  $A-V$  kabi yeng sodda harfiy ifodalarning qiymatlarini ularga kirgan harflarning har xil qiymatlarida topishni o'rganadilar. Bolalar harfli-ma'lumotli yeng sodda masalalarning yechilishi bilan birinchi marta tanishadilar.

Ikkinchi sinfda harflardan ifodalarni taqqoslashga doir mashqlarda foydalaniladi (masalan,  $x-3$  va  $3-x$ ). Shu bilan bir vaqtda bolalar ifodalarning qiymatlarini ular tarkibiga kirgan harflarning turli qiymatlarida topishni o'rganadilar.

Dastur matnida keltirilgan misollardan bunday topshiriqlarning murakkablik darajasi juda yehtiyotlik bilan orttirilishi ko'rinib turibdi.

Ikki ifodaning teng bo'lishi hollari bilan bir qatorda tengsizlik hollari ham kiritiladi. Tengsizlik hollari mashqlar tizimiga har xillilik kiritibgina qolmay, balki shu bilan birga bolalarni ular uchun yangi bo'lgan hoi, ya'ni harflarning qo'yilgan shartni qanoatlantiruvchi ma'lum sondagi qiymatlarigina mavjudligi holi bilan tanishtiradi (masalan,  $a$  harfining  $a+4<8$  yozuv to'g'ri bo'ladigan qiymatlarini aniqlab, bolalar o'zlariga tanish sonlar sohasida mazkur shartni 0,1,2,3 sonlarigina qanoatlantirishiga ishonch hosil qiladilar).

Sonlarning berilgan sohasidagi mumkin bo'lgan birorta son qiymati qo'yilgan shartlarning birortasini ham qanoatlantirmaydigan hoi bilan o'quvchilarni tanishtirish foydali (masalan, quyidagi kabi misollarda: «Harflarning  $a+2<2$ ,  $v:v>2$  yozuvlari to'g'ri bo'ladigan qiymatlarini toping»)

Ikkinchi sinfdan boshlab tenglamalarni yechish bo'yicha murakkablik darajasi asta-sekin ortib boruvchi mashqlar sistemasi kiritiladi: oidin bolalar  $3+x=8$ ,  $5-x=3$ ,  $x-2=4$  kabi tenglamalarni yechadilar. So'ng mashqlar qatoriga  $2x=14$ ,  $x-5=20$ ,  $x:4=3$ ,  $16:x=2$  ko'rinishdagi mashqlar kiritiladi. 6u tenglamalarning hammasi tanlash usuli hamda amallar komponentlari bilan natijalari orasidagi bog'lanishni bilganlik asosida yechiladi. 3-sinfda  $x-3=76-58$ ,  $x:5=30:6$ ,  $(x+6)-5=48$ ,  $(14-x)+9=12$  ko'rinishdagi murakkabroq tenglamalar ham kiritiladi. Bunday mashqlar, asosan, amal tarkibiy qismlari va natijasi orasidagi bog'lanishlarni bilish asosida yechiladi.

Bunday ishlar 4-sinfda davom ettiriladi. Boshlang'ich sinflarda arifmetik masalalar matematika kursining yeng katta va muhim tarkibiy qismidir. Ularda butun kursning asosiy mazmuni va shu bilan birga arifmetik tushunchalarning mazmuni ochib beriladi. Masalalar yechish jarayonida o'quvchilar har bir amal ma'nosini va ularni qo'llashning asosiy hollarini o'zlashtiradilar; og'zaki va yozma hisoblash malakalari qo'llaniladi va mustahkamlanadi, masalalar yechishga o'rgatish o'quvchilarning mustaqil faoliyatlarini rivojlantirish uchun, ularda faollik va tashabbuskorlikni oshirish uchun keng imkoniyatlar yaratadi.

Arifmetik amallarning mazmunini ochish sodda masalalarni (ya'ni, bir arifmetik amal bilan yechiladigan masalalarni) yechish bilan bog'liq. Shuning

uchun, har bir o'quv yili dasturida sodda masalalarning barcha mumkin bo'lgan hollari beriladi.

Masalalarni tanlash va ularni vaqt bo'yicha joylashtirish tizimi shunday tiisob bilan tuzilganki, bu biror jihatdan o'xshash bo'lgan (shuning uchun bolalar aralashtirib yuboradigan) masalalarni, shuningdek, o'zaro teskari masalalarni taqqoslash, qarshi qo'yish uchun sharoit yaratib beradi. Bunda o'quvchilarning turli masalalar bilan uchrashishlari nazarda tutilgan. Bu yesa, masalalarechishda zararli bo'lgan va qotib qolgan fikrlarning paydo bo'lishining oldini oladi: bolalar boshidan boshlaboq masalani yechish uchun u yoki bu amalni tanlashdan oldin uni asosli tahlil qilishga majbur bo'ladilar. O'quvchilarda masalalarni yechish ko'nikmasi to'rt yil mobaynida asta-sekin rivojlanib boradi. Maqsad o'quvchilarning o'zlari yechishga kuchlari yeta oladigan arifmetik masalalarni yechish yo'llarini mustaqil topa olishlariga yerishishdir. Bolalarni masalalar yechishga o'rgatishda ularga masalalar yechishga yondoshishning ba'zi umumiy usullarini o'rgatish muhim hisoblanadi. Chunonchi, bolalar o'qituvchi boshchiligida masalani qisqa va tushunarli yozishni, masala shartini rasm va chizmalar bilan namoyish qila olishni o'rganib olishlari, shu bilan masala yechish yo'llarini o'zlari uchun yengillashtirishlari, aniq bir masala shartini mavhumlashtirishni (masalan, «baho», «miqdor», «qancha turishi» kabi mavhum atamalardan foydalanib) va masalada berilgan miqdorlar bilan izlanayotgan miqdor orasidagi bog'lanishni ochishga yordam beruvchi usullarni o'rganib olishlari kerak.

O'quvchilarning fikrlash faoliyatlarini va nutqlarini rivojlantirish uchun ularni masalani va uning yechilishini tahlil qilishlariga, masalani yechishdagi har bir amalni asoslab berishga o'rgatish muhimdir. Ular yechilayotgan masalada nima berilgan, nima izlanayotganligi (noma'lumligini), masalaning savolidan nima kelib chiqishini, masala savoliga javob topish qanday arifmetik amallar yordamida amalga oshirilishini va ularni qanday tartibda bajarish kerakligini tushunib yetishlari, shuningdek, har bir tanlangan amalni asoslay olishlari va topilgan natijalarni tushuntirib bera olishlari, berilgan masala bo'yicha ifoda tuza olishlari

(barcha zarur tushuntirishlari bilan), masalani yecha olishlari va yechimning to'g'riligini tekshira olishlari lozim.

Shuningdek, o'quvchilarda masalani turli usullar bilan yecha olish malakasini shakllantirish ham katta ahamiyatga ega. O'quvchilar arifmetik amallar xossalariga oid olgan bilimlarini masalalarni yechishda qo'llashni o'rganib olishlari kerak. Ular ba'zi masalalarni bir necha usul bilan yechish mumkinligini va o'zlariga tanish usullardan yeng maqbulini tushunib tanlashlari borasida o'zlariga hisob bera oladigan bo'lishlariga harakat qilish lozim.

Tayyor masalalarni yechish bilan bir qatorda o'quvchilarni o'qituvchining turli topshiriqlari bo'yicha masalalar tuzishga mashq qildirish foydali. O'quvchilar masalalar tuzish uchun sonli va syujetli materiallarni atrof- borliqdan olishlari kerak. Bunday masalalarni tuzish va yechish har xil turdagi masalalarning tuzilishi va yechilishining o'ziga xos xususiyatlarini chuqur tushunish imkonini beribgina qolmay, balki, bolalarning ijodiy tasavvur qila olishlarini, ularning bilim doiralarini kengaytiradi, ta'limning turmush bilan bog'lanishini mustahkamlashga imkon beradi.

Dasturda har xil kattalikni (qancha turishi, miqdori, bahosi; narsalarning umumiy massasi, narsalar miqdori (soni), bitta narsaning massasi va hokazo) arifmetika bilan uzviy bog'liqlikda o'rganishga katta o'rin berilgan. Kattaliklarni o'rganishda ularni o'lchash usullari, yeng sodda formulalar yordamida ifodalanuvchi bog'lanishlar qaraladi (masalan, «Hamma sotib olingan narsa qancha turishini bilish uchun narsaning bahosini narsalar soniga ko'paytirish kerak» yekanligini bolalar og'zaki tushuntiradilar. Bunda formulalar yoziimaydi). Shu bois, masalalarni tanlashda bu bog'lanishlarning ma'nosini ochib beruvchi masalalarga alohida e'tibor berish kerak.

4-sinfda masalalar ustida olib boriladigan ishlar murakkablashtiriladi. Boshlang'ich sinf matematika dasturining asosiy talablari o'quvchilar tomonidan to'rt arifmetik amalga oid sodda matnli masalalarni yechish ko'nikmasini yegallashni nazarda tutadi. Bu quyidagi ko'rinishdagi masalalardir:



— har bir amal mazmunini ochib qo‘shiluvchining yig‘indisi, ayirma, ko‘paytmani topish; teng qismlarga bo‘lish yoki mazmuniga ko‘ra bo‘lishga oid);

— berilgan sondan bir necha birlik (yoki bir necha marta) katta (kichik) bo‘lgan sonni topish talab yetilgan masalalar hamda ayirish va bo‘lish yordamida sonlarni taqqoslashga (ayirmali va karrali taqqoslashga) doir;

— amal tarkibiy qismlaridan birini topishga doir;

— sonning ulushini va ulushiga ko‘ra sonni topishga doir.

4-sinfda o‘quvchilar uchun yangi bo‘lgan, yuqorida keltirilgan guruhlardan ikkinchisiga oid turli ko‘rinishdagi masalalar kiritiladi. Bundan tashqari, bolalarga ko‘rinishi avvaldan tanish bo‘lgan, lekin ular uchun yangi bo‘lgan kattaliklar orasidagi o‘zaro bog‘lanishlarni tushunib yetish asosida tuzilgan masalalarni yechishga alohida ye’tibor beriladi.

Yuqorida sanab o‘tilgan ko‘rinishlardagi masalalarni yechish uchun amallarni tanlay olish bilish malakasi avtomatizm darajasiga yetkazilishi kerak. Shu bilan birga bu malaka anglab yetilgan bo‘lishi, ya’ni o‘quvchi doimo mantiqiy fikr-mulohazalar yordamida hamda zarur hollarda sxematik ko‘rgazmalardan foydalanib, tanlangan amalning to‘g‘riligini asoslab bera olishi darkor.

Butun o‘quv yili mobaynida mos ko‘nikma va malakalarni shakllantirish uchun darsdan darsga qadar o‘quvchilarga turli ko‘rinishdagi sodda masalalarni og‘zaki mashqlarga, yozma mustaqil ishlarga, uy vazifalariga qo‘shib yechishni mashq qildirish lozim.

Dars materialini tanlaganda o‘quvchilar tomonidan tez- tez chalkashtirib yuboriluvchi masalalarni, masalan, sonni bir necha marta va bir necha birlikka orttirish(kamay- tirish)ga, ayirmali va karrali taqqoslashga doir masalalarni bir-biriga qarama-qarshi qo‘yish, taqqoslash zarurligini unutmasligi lozim. Buning uchun mos ravishdagi masalalar juftlarini berish va o‘quvchilardan ularning shartlarini, yechimlarini taqqoslashni,shartlarini o‘zgartirishni va shartlarning o‘zgarishi bilan yechim ham o‘zgarishini tushuntira olishni, masala tuzish va uni yechishni, berilgan ifoda bo‘yicha masala tuzishni hamda masala yechish bilan

bog‘liq bo‘lgan boshqa ijodiy tavsifdagi o‘qituvchi va o‘quvchilarga ma‘lum bo‘lgan topshiriq turlarini qo‘llashni talab yetish kerak.

Darsda yechilishi lozim bo‘lgan sodda masalalarning sonini orttirish uchun 5—6 ta sodda masalani o‘z ichiga olgan matematik diktantlarni o‘tkazish mumkin. Bunda faqat javoblarini yozish yoki masalani yechish uchun tanlangan amal belgisini ko‘rsatish kifoya qiladi. Darslikdagi masala matnini bolalar o‘qishlari va uni og‘zaki yechishlari ham maqsadga muvofiqdir. O‘quvchilarning masalani bir marta o‘qib, sodda masaladan tarkibli (murakkab) masalani ajratib olishlari uchun bunday masalalar yozma mustaqil ishlar va nazorat ishlariga kiritilishi lozim. Sodda masalalarni yechish malakasini hosil qilish — boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitishning asosiy yo‘nalishlaridan biri.

O‘quvchilarni tarkibli masalalarni yechishga o‘rgatish kursning asosiy vazifalaridan biridir. Bunda amallar soniga nisbatan cheklanish bo‘lmaydi, ya‘ni, (4-sinfda o‘quvchi nafaqat ikkita, balki, uchta va to‘rtta ko‘paytmalarning yig‘indisini topish talab yetilgan, hayotda tez-tez uchraydigan) masala-hisob-kitoblarni yecha olishi kerak. Tarkibli masalalarda awal ko‘rib chiqilgan sodda masalalarning barcha turlari, jumladan, bolalar uchun yangi tartibda tuzilgan sodda masala turlari uchrashi mumkin. Dasturda masala shartini tahlil qilishga, berilganlar bilan izlanayotganlar orasida bog‘lanish o‘rnata olish ko‘nikmasiga nisbatan ancha yuqori talab qo‘yiluvchi bir qator yangi masalalar beriladi. Yangi ko‘rinishdagi masalani ko‘rib chiqish uchun doimo yangi dars ajratiladi. Bunda ish dastlab o‘qituvchi rahbarligida to‘liq tushuntirishlar bilan olib boriladi, so‘ngra bu masala o‘quvchilarning o‘zlari mustaqil o‘ylab topishlari va dasturda masala shartini tahlil qilishga, berilganlar bilan izlanayotganlar orasida bog‘lanish o‘rnata olish ko‘nikmasiga nisbatan ancha yuqori talab qo‘yiluvchi bir qator yangi masalalar beriladi. Yangi ko‘rinishdagi masalani ko‘rib chiqish uchun doimo yangi dars ajratiladi. Bunda ish dastlab o‘qituvchi rahbarligida to‘liq tushuntirishlar bilan olib boriladi, so‘ngra bu masala o‘quvchilarning o‘zlari mustaqil o‘ylab topishlari va yechishlari uchun tavsiya qilinishi mumkin. Bu quyidagi ko‘rinishdagi masalalardir: turli ko‘rinishlardagi proporsional bo‘lishga

doir; qarama-qarshi va bir-biriga hamohang yoʻnalishdagi harakatga doir; munosabatlar usuli orqali yechishga doir; hamkorlikda ishlashga doir.

Tarkibli masalani yechishda oʻqituvchi rahbarligida ishning asosiy bosqichlarini aks yettirish muhimdir: a) masalani oʻqiyman; b) nima nomaʼlum, nima maʼlumligini aytaman, agar kerak boʻlsa, rasm, chizma, sxema, jadval yordamida uning qisqa bayonini yozaman; v) yechish rejasini tuzaman; g) yechishni bajaraman; d) javobini aytaman; y) natijani tekshiraman.

Masala tuzish uchun sonli va rasmi material oʻquvchilar tomonidan tevarakatrofdan olinishi kerak. Bunday turdagi masalalarni tuzish va yechish oʻquvchilarga turli koʻrinishlardagi masalalarning tuzilishi va yechish yoʻllarining oʻziga xos xususiyatlarini toʻliq anglatishga imkon beribgina qolmay, ularning ijodiy tasavvurlarini rivojlantirishga, dunyoqarashlarining kengayishiga, olgan bilimlarini hayot bilan bogʻlashni mustahkamlashiga ham xizmat qiladi.

Dastur bolalarda fazoviy tasavurlarni oʻstirish uchun geometrik maʼlumotlarga hamda mashqlarga ham kerakli yeʼtiborni qaratadi.

Boshlangʻich sinflarda geometrik materiallar bilan ishlashdan asosiy maqsad oʻquvchilarga toʻgʻri chiziq kesmasi, burchaklar, shakllar (uchburchak, toʻrtburchak, koʻpburchak)ning aniq koʻrsatmali tasvirini berish, shakllarning baʼzi xossalari koʻrib chiqish va bu bilimlardan bolalarning uzunlik va yuzlarni oʻlchay olish malakalarini yegallashda foydalana olishini taʼminlashdan iboratdir.

Geometrik materialni oʻzlashtirish jarayoni boshidan oxirigacha faol, aniq va koʻrgazmali boʻlishi, amaliy mashqlardan keng foydalanilishi kerak. Bunda oʻquvchilar tayyor geometrik shakllar bilan ish olib bormay, balki, qirqish, yelimlash, choʻplar bilan ishlash, modellashtirish chizmachilik, qogʻoz varagʻini buklash orqali shakllar hosil qilish kabilardan foydalangan holda oʻzlari ham shakllarni chizmalardan (xususan, qachonki tanish shakl murakkab shaklning yelementlaridan biri boʻlsa) va atrof-borliqdan taniy olishlari, yasay bilishlari ham kerak.

Geometrik material koʻpincha qaralayotgan arifmetik qonuniyatlar, bogʻlanish va aloqalarning aniq koʻrgazmali illyustrasiyasi boʻlib xizmat qiladi

(masalan, to'g'ri to'rtburchakning teng qismlarga bo'lingan ko'rgazmali tasviri ko'paytirishning o'rin almashtirish qonunini namoyish qilish uchun qo'llaniladi va hokazo). Biroq bu, arifmetik material bilan bevosita bog'lanmaydigan geometrik mashqlarni bajarishni inkor yetmaydi.

Har bir katta bo'lim bo'yicha amaliy ishlar o'qituvchiga kursning amaliy yo'nalishini ta'minlovchi muayyan masalalarni aniqroq farqlab olish, bu materialni berilgan mavzu bo'yicha dars tizimiga joylashtirish ketma-ketligini oldindan belgilab olish uchun alohida mavzu ostida ajratib ko'rsatilgan.

Rivojlantiruvchi mashqlar o'quvchilarni hartomonlama rivojlantirish va tarbiyalash(aqliy faoliyatlarini faollashtirish, matematik materialga bo'lgan qiziqishni uyg'otish, bola shaxsining mustaqillik, kuzatuvchanlik, topqirlik, ziyraklik kabi muhim sifatlarini shakllantirish)ni nazarda tutadi. Bu mashqlarni bajarish jarayonida o'quvchilarda sabotlilik, loyihalashtirish ko'nikmalari rivojlanadi, ular ijodiy qobiliyatlarini namoyon yetganlari holda taklif, fikr-mulohazalarini rejalashtirishga, ularni o'ylab topishga, javobni ongli izlashga, natijani oldindan ko'ra olishga o'rganadilar

Taqdim yetilayotgan dastur bo'yicha ishlashda shuni nazarda tutish kerakki, dasturda berilishi mumkin bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar, asosan, darsda o'qituvchi yordamida yegallanishi kerak.

Shu bilan birga, matematikani o'qitish bolalarning muntazam ravishda uy vazifalarini bajarishlarini talab qiladi. Uy vazifalari 2-o'quvyilidan boshlab beriladi hanmda bu vazifalarning hajmi va xususiyatlari shunday bo'lishi kerakki, ularni o'quvchilar o'zgalarning yordamisiz mustaqil bajara oladigan bo'lishsin.

O'qituvchilar darsda ham, uyda bajarishga vazifa berishda ham o'quvchilarni o'quv materiali bilan ortiqcha zo'riqtirib qo'yishlari kerak yemas. Har bir darsda o'quvchilar faoliyatini samarali ravishda tashkil yetish haqida g'amxo'rlik qilish, ularning charchoqlarini yo'qotish va darsga yanada faolroq jalb yetish maqsadida bir-ikkita fizminutlar o'tkazish kerak. Bunda darsda, ayniqsa 1 -2- sinflarda, amaliy va rivojlanituruvchi xarakterdagi topshiriqlar va mashqlarni, turli didaktik o'yinlarni qo'llab, o'quvchilarning o'yin, amaliy va rivojlantiruvchi faoliyatlarini

turli xil ko‘rinishlarda tashkil yetish alohida ahamiyat kasb yetadi. Bunday mashqlar, topshiriqlar va o‘yinlar soni, ularning mazmuni, o‘tkazish vaqti va metodikasi har bir dars mavzusining asosiy o‘quv- tarbiyaviy maqsadlariga muvofiq ravishda belgilanishi kerak. Ta’kidlab o‘tilgan amaliy topshiriqlar, rivojlantiruvchi mashqlar va didaktik o‘yinlar dastur materialini o‘zlashtirishga imkon berishi lozim. Bu o‘rinda shuni nazarda tutish kerakki, ulardan ba’zilari keyinroq, kuni uzaytirilgan guruhlarda va darsdan tashqari mashg‘ulotlarda qo‘llanilishi mumkin.

Dasturda alohida mavzularga dars soatlarining taqsimlanishi taxminiydir. O‘quvchilarning bilim darajalariga va o‘qitish jarayonida uchraydigan qiyinchiliklarga qarab, o‘qituvchi ba’zi mavzularga ajratilgan vaqtni ko‘paytirishi yoki kamaytirishi mumkin. Bunda u o‘quv yili davomida dasturda berilgan materiallarning hammasi ongli va puxta o‘zlashtirilishi shart yekanini hisobga olishi kerak.

Dasturda har bir o‘quv yili oxirida matematikadan o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalariga qo‘yiladigan talablar, 4-sinfda yesa 5-sinf matematika kursi bilan uzviylikni ta’minlash uchun zarur bo‘lgan bilim, ko‘nikma va malakalari darajasi belgilab berilgan.

### **Birinchi bob bo`yicha xulosa.**

O‘quvchilarga ancha takomillashgan va samarali ta’lim berish shakllarini izlash, ularni o‘quv-tarbiyaviy jarayonning turli bosqichlarida muammoli vaziyatlarga jalb etish, milliy tiklanish va umuminsoniy qadriyatlarni bilish mafkurasiga asoslangan ta’limning yangi mazmunini tashkil etish o‘quvchilarni bilim sifatini oshirish hamda tafakkurini kengaytirish uchun maqsadga muvofiq bo‘lar edi. Boshlang‘ich maktab o‘quvchilarining bilish faolligiga, ularda yangi bilimlarni egallash maqsadida mustaqil ishlash ko‘nikmalarini ishlab chiqishga yo‘naltirilgan didaktiko`yinlar maktabda o‘quvchining ulardan foydalanib hayotga qadam qo‘yganda o‘z malakasini doimiy oshirib borishga yordam beradi. Bu

davrda bola bilish faoliyatining ijtimoiy ishlab chiqilgan usullarini egallash zaruriyatini angelaydi, chunki qo'yilgan masalalarni hal etish muvaffaqiyatini faqat ular ta'minlashi mumkin, aynan bunda bilish faoliyati jo bo'lib, shakllanib boradi.

Xulosa qilib aytilganda, boshlang'ich sinf o'quvchilarini bilimlarini yanada oshirish uchun matematika darslarida didaktik o'yinlarni tashkil etish maqsadga muvofiqdir. Bunday mashg'ulotlar davomida ta'lim-tarbiya uzviylikini ifodalaydigan ijodiy uslublardan foydalanish o'quvchilar bilimini mustahkamlash uchun samarali bo'ladi.

## **II.Bob. Boshlang'ich sinflarda qo'llaniladigan didaktik o'yinlar mazmuni, shakli, metod va vositalari.**

### **2.1-§. Boshlang'ich sinflarda matematika darslarida o'tkaziladigan didaktik o'yinlar orqali dars samaradorligini oshirish.**

Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarga fan asoslarini, ayniqsa, matematika fanini o'rgatish o'ziga xos qiyin kechadi. Jumladan, birinchi sinfga qabul qilingan bolalarga matematika fanini o'rgatish o'qituvchida murakkabliklar tugdiradi. Chunki, birinchi sinf o'quvchilarning matematika fani tushunchalarini o'zlashtirishga bo'lgan tayyorgarlik darajalari bir-biridan farq qiladi. Ba'zi bolalar, bog'chalarning maktabga tayyorlov guruhlaridan, ba'zi birlari oilalardan to'g'ridan-to'g'ri keladilar. Oilalardan kelganlarning ham tayyorgarlik darajasi turlicha bo'ladi. O'qishga munosabati ijobiy bo'lgan oilalardan kelgan bolalarda matematika fanini o'rganishga bo'lgan qiziqish kuchliroq bo'ladi.

Bolalar bilimidagi va ularning fanni o'zlashtirishga bo'lgan qiziqishlaridagi turli-tumanlik kichik yoshdagi o'quvchilar bilan olib boriladigan ta'lim-tarbiya ishlarida bir qator qiyinchiliklar tug'diradi. Bu esa o'qituvchilardan o'z vazifasiga mas'uliyat bilan yondashishni talab qiladi. Bizning fikrimizcha, bu mas'uliyat quyidagilarda namoyon bo'ladi:

1. Har bir darsga dars mavzulari va o'quvchilar bilim darajalaridan kelib chiqib, ko'rgazmali qurollardan foydalanishda.
2. Dars davomida darsning asosiy maqsadlaridan kelib chiqib, didaktik o'yinlardan foydalanishda.

Didaktik o'yinlar, butun sinf ishtirok etganda bolalar o'rtasida o'zaro hamkor bo'lib ishlash, o'z-o'zini boshqara bilish, diqqatni bir joyga yig'ish, saranjom-sarishta bo'lish, tez tushunish va savollarga tez javob berish va boshqa tarbiyaviy xislatlarni shakllantirishda katta ahamiyatga ega bo'ladi. Bunday didaktik o'yinlar, o'quvchining o'qituvchiga nisbatan yotsirash xislatlarini kamaytiradi. Natijada o'qituvchi bolaga do'stga, u yoki bu masalani hal qilishda

hamkorga aylanadi. Matematika darsida foydalaniladigan har qanday didaktik o'yinlardan asosiy maqsad - ta'limiy maqsaddir.

Ta'lim - o'quvchilarga dars jarayonida beriladigan bilim, ko'nikma va malakalarni ongli o'zlashtirish hamda mustahkamlashning rejali jarayonidir.

Sinf o'quvchilarining bilish darajasi va qiziqishlari matematika darsining mazmuni va sutrukturasidan kelib chig'ib, uning hajmiga katta ahamiyat bergan holda, undan darsning istalgan bosqichida foydalanish mumkin. Darsning boshida o'quvchilarni shu darsga qiziqtirish uchun, darsning o'rtasida yangi mavzu materiallarining yaxshi o'zlashtirilishini ta'minlash uchun, darsning oxirida esa egallagan matematik bilim, ko'nikma va malakalarini yanada mustahkamlash va nazariy bilimlarni kundalik amaliy hayot bilan bog'lash maksadida kiritiladi. Ilg'or boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ish tajribasi shu narsani ko'rsatmoqdaki, matematika dasturidagi barcha mavzularda didaktik o'yinlardan unumli foydalanish mumkin. Hatto, «O'nlik» mavzusidagi birinchi darslarda ham didaktik o'yinlardan foydalanish imkoniyatlari katta.

Masalan: 1). «Qo'shningni top» o'yinida birinchi sinf o'quvchilari «O'nlik» mavzusidagi bir xonali sonlar ketma- ketligida har bir (1 va undan boshqa) sonning har ikkala qo'shnisini topish bo'yicha amaliy ishlarni bajaradilar. O'qituvchi sonlar kassasidan biror (masalan, 5) sonni olib, o'quvchilarga ko'rsatib, o'quvchilarga bu (5) sonining o'ng va chap qo'shnisi qanday sonlardan iborat bo'lishini so'rab, ularni topib, sonlar qatoriga qo'yish kerakligini so'raydi. Bu o'yinni sinf o'quvchilarining har biri bilan aloxdsa yoki sinf o'quvchilarini ikki guruxga bulib xam utkazish mumkin. Bu uyindan kuzlangan asosiy ta'limiy maqsad, birinchi sinf o'quvchilariga bir xonali sonlar xakidagi tasavvurlarini mustahkamlash va ularni ungdan chapga va chapdan unnga karab sanash kunikmalarini malakaga aylantirishdan iboratdir.

— «Do`konda» uyini ikkinchi sinf o'quvchilari uchun muljallangan bo`lib, ularning «100 lik» ichida hisoblash ko'nikma va malakalarini mustahkamlash ta'limiy va iqtisodiy tarbiyasini amalga oshirishga mo'ljallangan didaktik o'yindir. O'yindan ko'zlangan asosiy maqsad, ikkinchi sinf o'quvchilari bilan 100 sonini



tashkil etuvchilari xaqida umumiy tushunchalarni aniq tanlab olingan sonlar misolida tanlash usullari bilan tanishtirishdan iborat.

O‘yin davomida o‘quvchilar dukondan bir nechta uyinchokdar sotib olishi va ularning jami baxosi 100 dan oshib ketmasligi kerak. Bu o‘yinning yechimi ko‘p bo‘lganligi uchun ham o‘yin yanada hayajonli va qiziqarli bo‘ladi.

– «O‘xshashlarini nomma-nom ayt», degan o‘yinda to‘rtinchi sinf o‘quvchilari tekis geometrik figuralar ichida o‘xshashlarini ajratib, ularning nomlarini aytish orqali geometrik figuralar haqidagi bilimlarning qanchalik to‘g‘ri va mustahkam ekanligini ko‘rsatadilar. Masalan, stol ustidagi uchburchaklar, to‘rtburchaklar, doiralar, yarim doira aylanalari (yarim aylana), fazoviy figuralar va boshqa figuralar.

O‘quvchilar masalan, bu turtburchaklar qanday rangda va qanday kattalikda bo‘lishidan qat’iy nazar, to‘rtburchak, deb atalishini va ularning har biri o‘z nomiga ega (kvadrat, rom, trapesiya, parallelogramm, to‘g‘ri to‘rtburchak), deb atalishini birgalikda topishadilar. O‘yin davomida bolalarning yuzidan tabassum arimaydi va xar biri faol qatnashadi.

Qisqa qilib aytganda, didaktik o‘yinlar orqali o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishlari, muhimi, samaradorlik oshadi.

Bolalarga o‘yinni o‘rgatishdan muayyan ta’limiy maqsad nazarda tutiladi. O‘yinning eng muhim ahamiyati ham ana shundadir. O‘yin o‘tkazilish shakllari va usullari bilan ta’limning boshqa turlaridan farq qiladi.

Didaktik o‘yinlar o‘zining shakli jihatidan asosan bog‘chada o‘ynaladigan ijodiy o‘yinlardan ham, o‘qituvchi o‘zi hikoya qilib berish yo‘li bilan tushuntiradigan va o‘quvchilarni birma-bir so‘rab chiqish natijasida mustahkamlanadigan o‘yinlardan ham har tamonlama farq qiladi. Didaktik o‘yinlar o‘qitish vazifasiga xizmat qiladi va qiziqarli, maroqli, tushunarli darajada olib boriladi. Bolalar g‘olib chiqish maqsadida jonu dili bilan mashq qiladilar, berilgan har bir topshiriqni albatta bajarishga odatlanib qoladilar, natijada ularda didaktik topshiriqlarni bajarishga bo‘lgan qiziqish orta boradi. Didaktik o‘yinlar

har bir darsning maqsadini, har bir mashqning maqsad va vazifalarini yaxshiroq tushunib olishga yordam beradi.

Didaktik o'yinlar ta'limning ko'rgazmaliligini, o'qituvchining nutqini va bolalar harakatini o'z ichiga oladi, buning natijasida idrokda (ko'rish, eshitish, teri sezgisi belgilarida) birlik tug'iladi. Bu esa o'qituvchining aytganlarini bolalarning o'ylab olishiga va o'sha aytilganlarni ifodalab berishlariga, ya'ni didaktik o'yinlar qoidalarini o'quvchilarning o'zlari bajarishlariga imkon beradi. Didaktik o'yinlarning bo' tarzda tuzilish xususiyatlari o'quvchilar faoliyatini tahlil qilish imkoniyatini beradi. Shuning uchun ham barcha bolalar o'yin vaqtida qiziqish bilan harakat qiladilar.

Didaktik o'yinlar bolaning his-tuyg'usiga ta'sir etib, unda o'qishga ijobiy munosabat va qiziqish xislatini tarkib toptiradi. Bolalar o'yinni zo'r mamnuniyat bilan ijro etadi. o'yin boshlanishini esa sabrsizlik bilan kutadilar, ularning ongida beixtiyor ertangi o'quv kunining quvonchli manzarasi gavdalanadi.

Har bir didaktik o'yinda ko'pchilik bolalar yoki butun bir sinf o'quvchilari ishtirok qiladi. Masalan, «Doiraviy misollar» o'yinida hamma bolalar masala yechadi, «Zanjircha»da 10, «Do'koncha»da 8—12 bola, «Narvoncha» da esa qariyb hamma o'quvchilar masala yechadilar va hokazo.

Bundan tashqari, o'yin jarayonida hatto bolalardan ba'zi birlari bevosita ishtirok etmasa ham, ular o'yinda imo -ishoralar vositasida bevosita qatnashadilar. Masalan, ko'zlarini yumib, kim necha marta taqillatganini tinglaydilar, «Eng yaxshi hisobchi», «Kim aniqroq va tezroq» kabi o'yinlarda o'z o'rtoqlarining misolni qanchalik to'g'ri-noto'g'ri yechayotganlarini kuzatib boradilar.

Bu esa o'qituvchiga o'quvchilar faoliyatiga individual munosabatda bo'lish imkonini beradi.

Biz bilamizki, bolalar o'qishning o'zidagina o'smaydilar, balki ular o'yin jarayonida ham hamjihat bo'lishga, hayotni bilishga o'rganadilar.

Bu o'yinlarda bolalarning o'z-o'zlarini boshqara, tuta bilishga o'rganishlarini ta'kidlab o'tish lozim. Bu o'yinlar bolalarni intizomli qiladi.

Didaktik o'yinlarning tarbiyaviy ahamiyati nimalardan iborat?

Tajriba shuni ko'rsatadiki, didaktik o'yinlar hamjihatlik va intizomlilikni tarbiyalashga yordam beradi, chunki har bir o'yin g'alaba qozonishga intilish bilan bog'liq bo'lib, o'yin shartlari va qoidalariga qat'iy va izchil rioya qilishni talab etadi. «Kim aniqroq va tezroq», «Bo'sh kelma», «Eng yaxshi hisobchi», «Ko'rganni eslab qolish diktanti» singari o'yinlarni o'tkazish paytida o'quvchilar sinf xonasida jimjitlik bo'lishiga o'quvchilarning o'zlarini tuta bilishlariga, partadan tovush chiqarmay turib, oyoq uchida doskaga chiqa olishlariga, joylariga osoyishtalik bilan qaytib kelib o'tirishlariga, tovushlarni diqqat bilan tinglashlariga, raqamlarga zehn bilan qarashlariga erishadilar.

Darsda o'yinqaroqlik qilib o'tiradigan va o'qituvchini bitta dars davomida 10—15 martagacha tanbeh berishga majbur etadigan bolalar ham uchrab turadi. Biroq o'yin o'tkazilayotgan vaqtda bunday bolalarning xulq-atvori tamoman o'zgarib ketadi. Ular darhol o'zlarini tutib oladilar, o'qituvchining o'yin qoidalarini ko'rsatib berishini kutib o'tirmaydilar ham, qoidalarni o'zlari bajonu dil va mustaqil bajaradilar. Didaktik o'yinlar jarayonida bolalarda uyushqoqlik, vaqtni iloji boricha tejay bilish xislatlari tarbiyalanadi.

Tajriba shuni ko'rsatadiki, didaktik o'yinlar bolalarda do'stlik, birodarlik, mehnatkashlik hissini tarbiyalash va taraqqiy ettirishga yordam beradi. «Kim turgan saf yaxshiroq», «Zanjircha», «Narvoncha», «Bilgan kishi sanashni davom ettiraversin» singari o'yinlar o'tkazilayotganda bolalar o'z o'rtoqlari, o'zi turgan saf va o'z sinflarining sharafi uchun kurashadilar.

Bir safga tizilganlar ikkinchi safda turgan o'quvchilar bilan musobaqalashayotganda topshiriqni saflardan birining bitta o'quvchisi yoki bir necha o'quvchilari, yoxud butun bir saf bajaradi. Odatda bolalar o'z sheriklariga dalda berib turadilar, agar o'rtoqlari topshiriqni to'g'ri bajarsa, undan behad xursand bo'ladilar va u bilan faxrlanadilar. Shuni ham aytish kerakki, o'yin o'tkazilayotgan paytda bolalarda hasad, qizishib ketish singari salbiy xislatlar uchramaydi.

Didaktik o'yinlar ijodiy shaxs tarbiyalashga yordam beradi, chunki har bir o'yin, uning har bir takrorlanishi topshiriqni bajarishga yangicha munosabatda

bo'lishni talab qiladi. Uni hal qilish zarurati esa ijodiy izlanishlarni keltirib chiqaradi.

Didaktik o'yinlarda tirishqoqlik, matonatlilik, boshlangan ishni oxirigacha yetkaza bilish singari eng kerakli irodaviy sifatlar tarbiyalanadi. Masalan, «Doiraviy misollar» o'yinida oltita misolning hammasini yechish kerak, aks holda, oxirgi sonning birinchisiga to'g'ri kelish-kelmasligini bilib bo'lmaydi. Ana shuning o'zi bolalarni faollashtirib yuboradi va ular misolni yechmay qo'ymaydilar.

«Do'koncha» tipidagi o'yinda o'yinchoqlar «sotib olish» ning o'zi bilan ish bitmaydi, balki bir necha o'yinchoqlar narxini hisoblab (qo'shib) chiqishga, necha pul «qaytarib» berish kerakligi hakida o'ylab ko'rishga ham to'g'ri keladi. Bolalar «Qiziqarli kvadratlar» o'yinida murakkab matematik amallarni bajaradilar. Bunda o'quvchilarga bir yo'la bir necha amallarni bajarishga, chiqqan natijalarni taqqoslashga, erishilishi mumkin bo'lgan natijalar to'g'risida o'ylab ko'rishga va noto'g'ri hisobdan voz kechishga to'g'ri keladi. Bularning hammasi tez, zo'r qiziqish va aqliy faoliyat bilan o'tadi. Katta, chiroyli to'pni ko'rgan o'quvchilarda tortinchoqlik yo'qola borib, ular dastlab qo'rqa-pisa, keyinchalik esa dadillik bilan sonlarni o'ylab topishga kirishadilar. O'yin jarayonida bolalarda tevarak-atrof haqida to'g'ri tushuncha paydo bo'lardi, bu esa bolalarga topshiriq mazmunini (mustaqil o'ylab topish paytida) xilma-xil qilishga yordam beradi. «Do'koncha», «Nimani taqillatdim?», «Teatr», «Bolalar bog'chasida» «Mehmondorchilikda» singari o'yinlarda bolalar tevarak-atrofdagi hayotni, narsalarning sifatini, og'irlik o'lchovi, narx-navolar va boshqalarni bilib oladilar, larda fazoviy tasavvurlar mustahkamlanadi. Didaktik o'yinlar, o'qituvchini bolalarga yaqinlashtiradi, o'qituvchi bolalar nazarida tarbiyachigina emas, balki chinakam do'stga ham aylanadi. Bu esa ayniqsa dastlabki kunlarda yuz beradigan yotsirash hollariga barham beradi. Shunday qilib, o'yinlar bolalarda o'qituvchi va o'qishga nisbatan ijobiy munosabat paydo qiladi.

Ta'lim jarayonida didaktik o'yinlar mazmuni va ahamiyatini chuqurroq va aniqroq tasavvur qilish maqsadida biz bu ishimizda qo'llaydigan ta'lim, o'yin,

didaktik topshiriq, o‘yin topshiriqlari singari tushunchalarning ta’rifiga va ularning ma’nosini ochib berishga to‘xtalib o‘tishimiz zarur

O‘yin — bolalarning ongi, qalbiga singib ketgan faoliyatdir, ularning bu faoliyati, o‘yin turlariga qarab, obyektiv voqyelikni, hayotni muayyan darajada o‘zida aks ettiradi.

O‘yin sinfda o‘tilgan o‘quv faoliyatining ma’lum darajada davomi va mustahkamlanishidir.

Tajribada shu narsa isbotlanganki, o‘yin kichik yoshdagi o‘quvchi bolalarning zarur hayotiy ehtiyojidir.

Didaktik o‘yin — ta’lim beruvchi usul bo‘lib, bu usul muayyan ta’limiy maqsadlarga erishuvga, ya’ni o‘tilgan o‘quv materialini aniqlashga, mustahkamlashga va uni chuqurlashtirishga qaratilgan bo‘ladi. Har bir didaktik o‘yinni o‘tkazishda muayyan maqsad, masalan, biror harakatni, biror hisoblash usulini, ya’ni ma’lum didaktik topshiriqni mustahkamlash vazifa qilib olinadi. Masalan, «Teatr» o‘yiniga qo‘yiladigan didaktik topshiriq bolalarning oldingi darslarda tanishgan 5 soni haqidagi tushunchalarini mustahkamlashdan iborat. «Doiraviy misollar» o‘yinida esa ikkinchi o‘nlik ichida hisoblash malakalarini mustahkamlashdan iborat bo‘lgan didaktik topshiriq qo‘yiladi.

Didaktik topshiriq darsga qo‘yiladigan umumiy maqsadning bir qismini tashkil qiladi.

Har bir didaktik o‘yinning ham har qanday o‘yindagi singari qoidalari bo‘ladi. O‘sha qoidalarga amal qilinmasa, o‘yinning o‘yin sifatidagi ahamiyati, binobarin, o‘yinning ta’lim-tarbiyaviy va psixologik ahamiyati yo‘qoladi. O‘yin qoidalari o‘yin topshirig‘iga kiritiladi. O‘yin topshirig‘i—o‘qituvchining bolalarga o‘yinning qanday o‘ynalishini, kim g‘olib chiqqan hisoblanishini va hokazolarni tushuntirish tarzida beradigan topshiriqidir.

«Jimjitlik» o‘yinida bolalarga beriladigan topshiriq o‘qituvchi ko‘rsatgan belgi, sonni «xayol»da yechish va son natijasini topishdir. O‘yin qoidasi — ovoz chiqarmasdan harakat qilishdir.

Didaktik material: suratlar, jadvallar, plakatlar, sanoq jadvallari, stol ustida ko'rsatiladigan teatr-shirma, abak (sanoq asbobi), o'yinchoqlar, cho'tlar; har bir bolaga beriladigan sanoq materiali: geometrik shakllar, xaltachalarga solingan dub yong'oqlar, cho'plar, qo'lda yasalgan buyumlar (qog'oz qayiqcha va shapkacha); geometrik shakllar chizilgan jadvallar, kartondan yasalgan shakllar, sxemalar solingan konvertlar; sanoq materiallari solingan individual yashiklar; geometrik shakllar solingan konvertlar va hokazo.

#### O'yinlar nomi

Jimjitlik	Biz kamayib qoldik	Qo'shnilaringni top
Shuncha ajratib qo'y	Kim ketdi (takrorlash)	
Sanayver	Nima o'zgardi	Nima o'zgardi
Ko'rganni eslab qolish diktanti	Teatr	Kim bilsa,
Ketgan kim	Nechta ekanligini top.Jimjitlik (III usuli)	hisoblashini davom ettiraversin Jimjitlik Tuk-tuk
	Jadvalni qidirib top	

Men bir sonni o'ylab qo'ydim. Eng yaxshi hisobchi. Bir-biriga qarama-qarshi. Jimjitlik (yangi usuli). Tingla va o'yla. Bir-biriga qarama-qarshn. Do'koncha

Jimjitlik (yangi usuli) Narvoncha Zanjircha

Narvoncha (yangi usuli) Zanjircha (takrorlash)

Jimjitlik (narvoncha usulida) Jimjitlik

Qaysi surat bekitildi. Sanayver

Jimjitlik (murakkablashtirilgan usuli) Kim bilsa, hisoblashni davom ettiraversin.

Buyumlarni 10 gacha sanash Buyumlarni 10 gacha sanash 10 gacha to'g'ri va teskari sanash. To'g'ri va teskari sanash

2 soni va raqami

3 soni va raqami

4 soni va raqami

5 soni va raqami

6 soni va raqami

6 soni va raqami (davomi)

7 soni va raqami

7 soni va raqami

8 sonni va raqami

To'g'ri va teskari sanash (takrorlash)

9 soni va raqami 9 soni va raqami 9 soni va raqami

10 gacha sanash. 10 ichida qo'shish va ayirish. 10 ichida qo'shish va ayirish ichida amallarni takrorlash.

5 ni biror songa qo'shish va biror sondan ayirish. Mustahkamlash.

6 ni biror songa qo'shish va biror sondan ayirish

8 ni biror songa qo'shish va biror sondan ayirish

20 ichida hisoblash

20 ichida qo'shish

20 ichida hisoblash (kamaytirish va ko'paytirish) Zanjircha o'yini.

Doiraviy misollar

Hisoblashni qaysi son bilan boshlagan bo'lsang, o'sha son bilan tugat.

Narvoncha. Qaysi son yo'q

Top-chi, qancha Topchi?

Doiraviy misollar

Do'koncha (yangi usuli) Eng yaxshi hisobchi Top-chi, qancha.

Eng yaxshi hisobchi (murakkablashtirilgan varsanti) Tuk-tuk (har bir o'quvchi bilan individual suratda o'tkaziladigan usuli) Tuk-tuk (butun sinf o'quvchilari bilan bir vaqtda o'tkaziladigan usuli)

Qo'shishmi yoki ayirish Sonli jadvallar Hisoblashni qaysi son bilan boshlagan bo'lsang, o'sha son bilan tugat. Sonni top.

Qiziqarli kvadratlar

Narvoncha

- Anqayib o'tirma!

- Kim aniqroq va tezroq ko'paytira oladi?

- Anqayib o'tirma (yangi turi)!. Men bir sonni o'ylab qo'ydim.

Zanjircha (ayrim bolalar bilan o'tkaziladi)

Men bir sonni o'ylab qo'ydim, Jimjitlik, Narvoncha, Jimjitlik, 20 ichida qo'shish va ayirish.

Sanoqqa doir didaktik o'yinlar o'zining mazmuniga ko'ra, umumiy bo'ladi, ya'ni ularni («Jimjitlik», «Narvoncha», «Eng yaxshi hisobchi» va boshqalar) butun yil bo'yi turli usullarda o'tkazish mumkin. Ko'pchilik o'yinlarni hych qanday ko'rsatmali qurolsiz o'tkazish mumkin. Odatda ulardan darsning boshlanish qismida og'zaki hisoblash o'rnida yoki darsning oxirgi qismida (3—5 minut davomida) mustahkamlovchi vosita sifatida foydalaniladi. «Jimjitlik» (bir necha usuli), «Hisoblayver», «Ketgan kim?», «Biz kamayib qoldik», «Nima o'zgardi?», «Eng yaxshi hisobchi» (bir necha turlari), «Bir-biriga qarama-qarshi», «Tingla va o'yla», «Narvoncha» (bir necha usuli), «Zanjircha» «Qo'shish yoki ayirish», «Hisoblashni qaysi son bilan (boshlagan bo'lsang, o'sha son bilan tugat», «Anqayib o'tirma», «Kim aniqroq va tezroq», «Men bir sonni o'ylab qo'ydim», «Top-chi, qancha?» va boshqa o'yinlar ana shular jumlasiga kiradi.

«Teatr», «Jadvalni qidirib top», «Doiraviy misollar», «Do'koncha», «Yarmarka» (bir necha turi), «Qaysi surat bekitildi?» «Ko'rganni eslab qolish diktanti», «Sonli jadvallar» «Qiziqarli kvadratlar» va boshqa ko'rsatma qurollari — jadvallari, o'yinchoqlari, maketi, ko'rgazmalar, turli buyumlari bo'lgan va maxsus tayyorlangan o'yinlar qatoriga kiradi.

Sanoqqa doir o'yinlar birinchi va ikkinchi o'nliklar doirasidagi sonlarni qo'shishni, ayirishni so'ngra esa ko'paytirish va bo'lishni mustahkamlovchi o'yinlar birinchi guruhga kiritiladi. Turli usullarda son tuzishni mashq qildiruvchi, sonlar o'rtasidagi bog'lanishlarni mustahkamlovchi o'yinlar ikkinchi guruhga kiritiladi. Undan oshirib hisoblash malakalarini mustahkamlovchi o'yinlar uchinchi guruhga kiritiladi. To'g'ri va teskari sanashni hamda son tarkibini mustahkamlovchi o'yinlar to'rtinchi guruhga kiritiladi.



Ko'paytirish va kamaytirish topshiriqlarini bajarish malakalarini mustahkamlovchi o'yinlar beshinchi gruppaga kiritiladi. Xat-savodga doir o'yinlar o'qish va yozish darslarida o'tkaziladi. Jadvalda keltirilgan o'yinlardan ba'zilari («Oldin qanday qo'yilganini ko'rib ol va xuddi shunday qilib qo'y»), (ko'rganni eslab qolish diktanti), «Xuddi shunday qilib joyla», «Bo'lishlar», ko'rsatmali ko'rgazmalardan foydalangan holda, qolganlari esa ko'rsatma materialsiz o'tkaziladi. Xat-savod egallanishi bilan xat-savodga doir o'yinlarni o'tkazish ehtiyoji yo'qolaveradi.

«Buyumlarni 10 gacha sanash».

O'ynatiladigan didaktik o'yin: «Jimjitlik» (1-usuli).

Didaktik topshiriq: bolalarning oddiy sanoq haqidagi tushunchalarini aniqlash va mustahkamlash.

O'yin topshirig'i (bolalar uchun): konkret buyumlarni xayolda sanab, kerakli sonni barmoqlar bilan ko'rsatish.

O'yinning borishi (o'yin bolalarni nari-beri so'rab chiqilgandan keyin o'tkaziladi).

O'qituvchi:

— Bolalar, hozir «Jimjitlik» o'yinini o'ynaymiz. Men sizlarga indamay har xil narsalarni ko'rsataman. Masalan, mana, men qancha cho'p ko'rsatdim?

Bir qancha bolalar birdan gapga tushib ketadilar

— Yo'q, bolalar. Javob qaytarishdan oldin qo'l ko'tarish kerak. Men kimdan so'rasam, o'sha javob beradi.

O'qituvchi chaqirgan bolalar doiralar, cho'plarni sanashadi.

— Endi men sizlarga buyumlarni ko'rsataman. Sizlar ovoz chiqarmasdan sanab, qancha bo'lganini barmoqlaringiz bilan ko'rsatasiz.

O'qituvchi bitta qalam ko'rsatadi. Bolalarning deyarli hammasi bir vaqtda bittadan barmoqlarini ko'rsatadilar.

O'qituvchi 4 ta qo'g'irchoqni ko'rsatganda bolalarning hammasi to'rtta barmoqlarini ko'taradilar. Sinfda jimjitlik. Bolalarning butun diqqat-e'tibori topshiriqni bajarishga qaratilgan.

O'qituvchi:

— Barakalla, hammangiz to'g'ri hisobladingiz. Endi men cho'pni bir qo'limdan ikkinchi qo'limga olaman, sizlar esa ovoz chiqarmasdan sananglar, keyin menga qancha bo'lganini ko'rsatasizlar.

Bolalar indamay, o'qituvchining harakatlarini kuzatib, sanashadi va hammalari 10 ta barmoqlarini ko'rsatishadi.

O'qituvchi:

— Endi kvadratlarni sananglar, - deydida, taxtachaga ketma-ket oq kvadratlarni qo'yadi. Bolalar sanashadi. Ular oltita narsa ko'rsatilganda oltita barmoqlarini ko'rsatadilar. O'yin 12 minut davom etadi.

Bu o'rinda bolalarning birinchi o'nlik hakidagi bilimlarining taxminiy darajasi aniqlanadi, qancha narsa ko'rsatilsa, o'shani barmoq bilan sanab ko'rsatish malakasi mustahkamlanadi.

Bundan tashqari, ovoz chiqarmay, xayolda sanashni bilish kabi shartli aloqalari ham mustahkamlanadi. Bolalar aslida sanashga ovoz chiqarib takrorlamasdan birdaniga erisha olmaydilar, jim o'tirishni talab etuvchi o'yin qoidasigina ularni bunga majbur qiladi va ular ovoz chiqarmay sanaydilar. Bunday qilishning qulay tomoni shundaki, bolalarning butun diqqat e'tibori faqat topshiriqni bajarish bilan band bo'ladi. Kelgusi darsda yana ham murakkablashtiriladi. Masalan, bolalar barmoqda barcha kvadratlarni ko'rsatishadi. Sanashni shu tarzda murakkablashtirish natijasida bolalar turli sonlarning tarkibi bilan tanishtiriladi. Bunda bolalar kerakli kvadratlar miqdorini turlicha ko'rsatadilar.

Bu o'yin tufayli o'quvchilarda tez harakat qilish malakasi mustahkamlanadi. Shu bilan birga topshiriqni kim tez, kim esa sekin bajarayotganini aniqlab olish imkoni tug'iladi

2 «To'g'ri va teskari sanash»

B a j a r i l a d i g a n didaktik o'yin mavzusi: «Ko'rganni eslab qolish diktanti».

Didaktik topshiriq: qo‘shib sanash yo‘li bilan geometrik shakllardan son qatorini tuzish.

O‘yin topshirig‘i: o‘qituvchi tomonidan ko‘rsatilgan namunaga 3—4 daqiqa davomida diqqat bilan qarab olib, geometrik shakllarning soni va qanday joylashganini aniqlash hamda ularni o‘zining daftoriga to‘g‘ri yozish.

Foydalaniладиган buyumlari:

- 1) 6 ta qizil doiracha va 6 ta ko‘k kvadrat solingan individual konvert;
- 2) o‘rtasidan qizil chiziq tortilgan qalin oq qog‘oz;
- 3) o‘qituvchining qo‘lida geometrik shakllar yopishtirilgan namunalar

Bolalar tezlik bilan ko‘k kvadratlarni yoyadilar. Oradan 5—7 sekund o‘tgach, eng ziyrak o‘quvchilar qo‘llarini ko‘taradilar. 15—18 bola 30—50 sekund mobaynida topshiriqni bajaradi. Ba‘zi bolalar beparvo va befarq bo‘ladilar. Masalan, bolalardan biri quyidagi uyga o‘xshash shaklni teradi: (Bu yerda shakllarning nomlari bolalarga oldindan o‘rgatilganligi nazarda tutiladi)

O‘yinning borishi: o‘qituvchi o‘quvchilarga geometrik shakllar rasmi solingan konvertlarni ulashib beradi. Bolalar konvertlarni ko‘zdan kechiradilar. O‘qituvchi konvertlar bilan birga oq qog‘oz ham ulashadi.

— Bolalar,— deydi o‘qituvchi,— hamma shakllarni bir yerga to‘plab, konvert ustiga, partaning chetiga qo‘yinglar. O‘yinni mana bunday tartibda o‘ynaymiz: men sizlarga kvadratlar yoki doiralar shakllari solingan qog‘oz namunasini ko‘rsataman (ko‘rsatadi). Sizlar esa sanab, qog‘ozda qancha shakllar borligi va ular qanday joylashganligini eslab qolinglar. Uchgacha sanayman, undan so‘ng namunani olib qo‘yaman, sizlar esa qo‘lingizdagi qizil chizikli oq qog‘ozlarga shakllarni xuddi namunadagidek joylashtirishingiz lozim.

Dastlab o‘qituvchi eng oddiy usulni (kamroq shakllar rasmi solingan bir xil shakllarni) tanlaydi. — Diqqat! — deydi o‘qituvchi,— ko‘rsata boshlayman bir, ikki, uch! To‘rt nafar bola esa barcha kvadratlarni qatorasiga terib qo‘ydi. Uch nafarisi doirachalarni bir chiziqqa tizishdi. O‘qituvchi bolalarga o‘z-o‘zlarini tekshirish imkonini berish maqsadida namunani ikkinchi marta ko‘rsatadi va

topshiriqning to‘g‘ri yoki noto‘g‘ri bajarilganligini tekshirib chiqishni taklif qiladi. Oradan 5—10 sekund o‘tgach, namunani olib qo‘yadi.

— Endi, bolalar,— deydi o‘qituvchi,— aytinglar-chi, qancha kvadrat qo‘ydingizlar?

— Beshta.

— Barakalla, hammangiz ham g‘olib bo‘ldingiz. Endi men sizlarga qiyin namunani ko‘rsataman. Sizlar diqqat bilan qarab turing. Diqqat: bir, ikki, uch!

O‘qituvchi ikkinchi namunani ko‘rsatadi.

Ko‘pchilik bolalar birdaniga kvadratlarni qullariga oladilar. O‘qituvchi ularni ogohlantirib: «Sanab chiqishni unutmadinglarmi?»— deydi.

3—4 bola ko‘zini kvadratlardan uzib, namunaga diqqat bilan qaraydi va sanay boshlaydi. Shundan so‘ng o‘qituvchi namunani olib qo‘yadi. Ikkinchi galga kelganda bolalar shakllarni birinchi galdagiga qaraganda tezroq tizadilar. O‘yin uchinchi marta o‘tkazilganda jonliroq o‘tadi, lekin doirachalar qiyinchilik tugdirishi mumkin.

Shunday qilib, o‘yin paytida bolalar sanashni, shakllarni bir chiziqqa tizishni xam bilib oladilar, ana shunda shakl nomlari mustahkamlanadi va, nihoyat, o‘yin o‘zlashtiriladi. O‘yin bolalarni bir-biriga juda ham yaqinlashtirib yuboradi va ular da o‘yinga bo‘lgan qiziqish ortib boradi. O‘qituvchi esa o‘yin jarayonida bolalar xotirasi qanchalik taraqqiy etganligini, kimda eslab qolish xotirasi o‘sgan yoki o‘smaganligini aniqlab olishi mumkin.

Materialni puxtaroq o‘zlashtirish va konkretlashtirish uchun «Teatr», «Nima o‘zgardi?» kabi maxsus o‘yinlar o‘tkazish yaxshi natija beradi.

«4 soni va raqami»

Didaktik o‘yin mavzusi: «Nima o‘zgardi?» .

Didaktik topshiriq: 4 soni tarkibinin turli usullarini mustahkamlash.

O‘yin topshirig‘i: bolalarning turgan joylarini eslab qolish, ularning joy almashganlarini bilish (ya’ni 4 soni tarkibining yangi usulini ko‘rsatish).

O‘yindan ilgari og‘zaki hisoblash mashqi o‘tkaziladi Bolalar masala o‘ylab topishadi. Masalan: Karim «Bitta daraxt bor edi, yana uchta daraxt

o‘tqazildi, endi daraxtlar 4 ta bo‘ldi» - deydi. «Ikkita mashina turgan edi. Yana ikkita mashina ularning yoniga kelib to‘xtadi, - deydi Rahim,— endilikda mashinalar soni 4 ta bo‘ldi. O‘qituvchi bu bolalarni doskaga chaqirib, ularning aytgan narsalari xayollarida qanday joylashtirilgan bo‘lsa, o‘sha narsalarni xuddi shunday tartibda jadvalga joylashtirishni taklif qiladi.

O‘qituvchi: «4 sonini yana qanday hosil qilish mumkin?»— deb so‘raydi. Bolalar uzoq o‘ylanib qolishadi. Nihoyat, ulardan biri 4raqamini ko‘rsatadi. So‘ngra o‘yin boshlanadi. O‘qituvchi 4 bolani chaqirib, ularni bir safga qo‘yadi. Keyin o‘quvchilardan biriga bolalarning safda qanday turganlarini diqqat bilan ko‘rib olishini so‘ngra sinfdan chiqib tur» ishni buyuradi. O‘qituvchi bolalarning birini alohida, uchtasini esa yonma-yon qo‘yadi Tashqariga chiqqan bola kirib keladi. O‘zgarishni ko‘rgach: «Uch o‘quvchi bir joyda, bittasi alohida turibdi», - deydi.

— Jami qancha?— deb so‘raydi o‘qituvchi. - To‘rt kishi,— javob beradi o‘quvchi.

— Demak, to‘rt sonini qanday hosil qilish mumkin.

— Uchga birni qo‘shib. O‘qituvchi doska oldiga boshqa o‘quvchini chaqiradi. U ham safda turgan bolalarga bir nazar tashlab, tashqariga chiqadi. Qaytib kirgach: «Ilgari chap tomonda uch kishi, o‘ng tomonda bir kishi turgan edi, endi esa har ikkala tomonda ikkitadan kishi bor»,— deydi.

— Bunga qanday erishildi?— so‘raydi o‘qituvchi.

— Uchta bo‘lib turganlardan biri yakka turgan bolaning yoniga o‘tib olibdi.

— Demak,— deydi o‘qituvchi,— 4 sonini yana qandan hosil qilish mumkin ekan?

— Ikkiga ikkini qo‘shib,— javob beradi o‘quvchi. So‘ngra uchinchi o‘quvchi sinfdan chiqib turadi. O‘qituvchi uch bolani birga, bittasini alohida qo‘yadi. Sinfga qaytib kirgan o‘quvchi yuz bergan o‘zgarishni aytadi:

— Ilgari ular ikki kishidan turishgan edi, endi esa bu yerda bir, anavi yerda uch kishi bo‘lib qolibdi.

— Qaysi tomondagilar ko‘pchilikni tashkil etib-di? Mana bu tomondagilarmi, Ibrohim? To‘g‘ri. Demak, 4 soni yana qanday hosil bo‘lar ekan?

— Birga uchni qo‘shish yo‘li bilan,— deb javob beradi o‘quvchi.

So‘ngra o‘qituvchi butun sinfga murojaat qilib:

— 4 soni qanday hosil bo‘ladi?— deb so‘raydi. Ko‘pchilik o‘quvchilar javob berish uchun qo‘l ko‘taradilar chaqirilganlar to‘g‘ri javob berishadi:

— To‘rtta birdan, uch bilan birdan, ikki bilan ikkidandan, bir bilan uchdan.

O‘yin jonli va qiziqarli o‘tadi. Alohida-alohida so‘rash natijasida doskaga chaqirilgan o‘quvchilarnigina emas, sinfda o‘tirgan boshka o‘quvchilarning ham to‘rt sonining tarkibini yaxshi tushunganlari aniqlanadi. O‘yin besh minut davom etadi. Shundan so‘ng o‘qituvchi bolalarni 4 raqami bilan tanishtiradi.

O‘ndan oshirib hisoblash malakalarini mustahkamlovchi o‘yinlar.

Birinchi o‘nlik ichida hisoblash dastur asosida uzoq davom etadi. Bolalarda faqat o‘nlik ichida hisoblash malakasi hosil bo‘ladi. Ular o‘ngacha yoki hatto ikkinchi o‘nlik ichida ham tez va dadil hisoblayveradilar, biroq o‘nlikdan o‘tish ular uchun qiyinchilik tug‘diradi. Ko‘pincha I sinfda 7 ga 5 ni, 8 ga 6 ni qo‘shishda, shuning singari qo‘shish amallarini bajarish paytida ham bolalar barmoq yordamida hisoblashda davom etadilar.

O‘nlikdan oshirib hisoblashda birinchi o‘nlik ichida hisoblash paytida mustahkamlangan ikkilik, uchliklarni qo‘shib hisoblash malakalari yo‘qola borib, yana bittadan qo‘shib hisoblash qoidasi paydo bo‘ladi. O‘nlikdan oshirib hisoblashni yanada yaxshiroq mustahkamlash (10 gacha bo‘lgan sonlarni tez topib, qolgan sonlarga qo‘shish:

$8 + 2=10$ ;  $10 + 2=12$ ) maqsadida «Tuk-tuk», «Do‘koncha», «Narvoncha», «Jadvalni qidirib top», «Sanayver», «Kim bilsa, hisoblashni davom ettiraversin» singari o‘yinlar o‘tkazilgani ma’qul.

O‘tkaziladigan didaktik o‘yin: «Doiraviy misollar» («Hisoblashni qaysi son bilan boshlagan bo‘lsang, o‘sha son bilan tugat»).

Didaktik topshiriq: xayolda tez hisoblash (4—5 ta misol).

O‘yin topshirig‘i: misol yechish, so‘ngra hosil bo‘lgan sondan boshlanadigan ikkinchi misolni topish va shu tariqa 5 ta misol yechish. Oxirgi misolning natijasi o‘yin boshlangandagi songa to‘g‘ri kelgan o‘quvchi g‘olib chiqqan hisoblanadi.

Foydalaniladigan buyumlar: ichiga misolli qog‘ozchalar solib qo‘yilgan konvertlar. Mana o‘shanday qogozchalardan bir qanchasi:

$$\begin{array}{lll} 17 + 3 = & 20 - 3 = & 16 - 3 = \\ 13 + 6 = & 20 - 4 = & 19 + 1 = \end{array}$$

Bunday o‘yinni ilgari hyech o‘ynamaganmiz – deydi o‘qituvchi. Men sizlarga ichiga misollar solingan konvertlar tarqataman. Endi o‘yinni qanday o‘tkazish kerakligini kuzatib turinglar. Vali, sen konvertni olib birinchi misolni o‘qi. Sizlarga tushunarliroq bo‘lishi uchun men misolni yozib boraman.

« $17 + 3 =$ » —deb o‘qiydi Vali O‘qituvchi 17 sonini doira ichiga olib qo‘yadi.

— Bu sonni esda tutinglar,— deydi o‘qituvchi,— biz misolni ana shu sondan boshladik. Endi, Vali, misolni yech, lekin javobini aytmay, yodingda saqla. Hozir-cha, son bilan boshlanadigan misol top.

Vali o‘sha son bilan boshlanadigan misolni darhol topadi va « $17—4$ » deydi, o‘qituvchi esa yozib oladi. 5 ta misolning hammasi shunday bajariladi. Natijada  $20—3=17$  bo‘ladi. Bu sonni o‘qituvchi doira ichiga olib qo‘yadi.

— Vali, misolni qaysi sondan boshlaganim esingdami? — deb so‘raydi o‘qituvchi. 17 dan,— javob beradi Vali. Misolni qaysi son bilan tugatdik 17 bilan.

— Ana endi,— deydi o‘qituvchi,— konvertlardan misollarni olinglar va yechinglar. Qanday tekshirish kerakligini unutmanglar. Kim misolni yechsa, qo‘l ko‘tarsin

Ko‘pchilik o‘quvchilar masalani 2—3 minut ichida yechdilar. Deyarli hyech kim barmoq bilan hisoblamaydi

«20 ichida bir xonali sonlarni ayirish»O‘tkaziladigan didaktik o‘yin:«Eng yaxshi hisobchi».

Didaktik topshiriq: bir noma'lum son beshni o'nlikdan oshirib qo'shish va ayirishni mashq qildirish.

O'yin topshirig'i: nuqta o'rniga kerakli sonni qo'yib, 4 ta misol yechish, Misol yechilishini tekshirish va tuzata olish.

O'yin uyga berilgan topshiriq tekshirilgandan keyin o'tkaziladi. O'qituvchi dars boshlanmasdan oldin, ya'ni tanaffus vaqtida doskaga uchta ustunda quyidagilarga o'xshash misollarni yozib qo'yadi:

$17 - \square = 10$ ,  $16 - \square = 11$  va shu kabilar.

So'ngra o'qituvchi o'yin shartlarini tushuntirishga o'tib, shunday deydi:

— Doska uchta ustunga bo'lingan. Har bir qatordan har qaysi ustun oldiga bittadan o'quvchini chaqiraman. Quyidagicha javobga erishish uchun (biror misol ko'rsatadi) nuqta ustiga kerakli sonni yozib qo'yish lozim. Qani, kim yaxshiroq hisoblay olar ekan?

O'qituvchi Aziza, Vali va O'lmaslarni chiqaradi-da «Boshladik!» deydi.

Hamma misollarni Vali 2 minutda, Aziza 2,5 minutda, O'lmas esa 4 minutda bajaradi. So'ngra o'qituvchi: «Qani, endi ko'raylikchi, ular misollarni to'g'ri yechishdimikan?» — deydi-da, misollarni shoshilmasdan o'qiy boshlaydi. Hamma o'zining yechgan misollarini tekshiradi. Shu yo'sinda har bir misol «tekshirib» chiqiladi. Turg'un Ulmasning noto'g'ri misoli ( $8 + 6 = 13$ ) ni topib olib, 6 ni o'chiradida, uning o'rniga 5 ni yozadi, ovoz chiqarib misolni takrorlaydi. Ikkinchi ustunda xatolar yo'q. Uchinchi ustunda ikkita xato bor. O'qituvchi misollar tekshirilib bo'lgandan keyin: «Vali hamma misollarni to'g'ri yechdi, demak, u — eng yaxshi hisobchi», — deydi.

Biroq misollarni xayolda qanday yechish kerakligini hamma o'quvchilar birdaniga tushunib ololmasliklari mumkin. Bunday hollarda o'yin shartlarini yana bir marta tushuntirib, o'yinni boshqa o'quvchilar bilan takrorlash kerak.

O'qituvchi Tolibni doskaga chaqiradi va o'yinda foydalanilgan misollarga o'xshash misolni o'ylab topishni tavsiya qiladi U doskaga 20 sonini yozadi.



— Endi,—deydi o‘qituvchi Tolibga,—20 dan qaysi sonni ayirmoqchi ekanligingni sekin qulog‘imga ayt Tolib «6» deb shivirlaydida, doskaga 20— 6 »ni yozadi.

O‘qituvchi o‘quvchilardan biriga murojaat qilib: Dilbar, nuqta o‘rniga qaysi son yozilishi kerak?—deydi.

Qizcha indamaydi.

— Xo‘p, Dilbar,— deydi o‘qituvchi,— Senda 20 ta kubik bor edi, undan bir nechasi yo‘qolgan deb faraz qilaylik. Sen sanab chiqsang, 14 ta kubik qolibdi. Qancha kubik yo‘qolibdi?

Dilbar darhol: «Olti»—deb javob beradi.

— Xuddi shunday deb yoz,—deydi o‘qituvchi,—Endi yozgan misolingni o‘qi.

Doskaga yana 5 ta bola chiqariladi. Ular bittadan misol yechishadi. O‘yin 13 minut davom etadi. Odatda bolalar o‘z qatorlari uchun jon kuydiradilar. Misollarni «tekshirish» va «tuzatish», yangidan yangi misollar o‘ylab topish bolalarga juda ham yoqadi.

Bu tipdagi o‘yinlarni boshqa usullarda:  $+ = 15$  singari usullarda ham, ya’ni ayriluvchi yoki qo‘shiluvchi sonni birinchi o‘ringa qo‘ygan holda ham o‘tkazish mumkin.

Matematika darslarida didaktik o‘yinlardan foydalanish o‘quvchilar zehni o‘stirish, tez hisoblash ko‘nikmalarini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Dam olish daqiqalarida og‘zaki topshiriqlar aytib o‘quvchilar faolligini oshirish mumkin. Masalan:

1. Bir gala qushlar uchib kelib daraxt shoxlariga qo‘ndi. Ular shoxlariga ikkitadan qo‘nsa, bitta shox ortib qoladi. Bittadan qo‘nsa, bitta qush ortib qoldi. Qushlar nechta-yu ? Shoxlar nechta ?

Javobi; qushlar 4 ta

2. Osmonda bir gala g‘oz uchib ketayotgan edi. Bir g‘oz ularga «salom, yuz g‘oz» dedi. Bir g‘oz ularga qarab shunday deb javob qaytardi. Biz yuz g‘oz emasmiz,

yarmimizni, yarmiga yarmini qushib bir g'oz qushilsa yuz g'oz bo'lamiz deb javob qaytaribdi. g'ozlar nechta bo'lgan.

## **2.2-§. Darsdan tashqari vaziyatlarda o'tkaziladigan didaktik o'yinlar mazmuni**

Bolalarga o'yinni o'rgatishdan muayyan ta'limiy maqsad nazarda tutiladi. O'yinning eng muhim ahamiyati ham ana shundadir. O'yin o'tkazilish shakllari va usullari bilan ta'limning boshqa turlaridan farq qiladi.

Didaktik o'yinlar o'yin usullarini cheksiz takrorlash va o'zgartirish, o'yinga turli narsalar kiritish imkonini beradi. Masalan, biz «Jimjitlik» o'yinining 5—7 xilini butun sinf bilan hamda ayrim bolalar bilan 10 martadan ko'proq takrorlab o'tkazdik; «Nima o'zgardi?» tipidagi o'yin 5 xil turli ko'rsatmali material bilan o'tkazildi va hokazo. Natijada o'yin malakalarining bir xilda va mustahkam bo'lishiga hamda o'yinning har bir qoidasini tinglay bilish va unga rioya qilinishiga erishish imkonini berdi. Didaktik o'yinlar o'zining shakli jihatidan asosan bog'chada o'ynaladigan ijodiy o'yinlardan ham, o'qituvchi o'zi hikoya qilib berish yo'li bilan tushuntiradigan va o'quvchilarni birma-bir so'rab chiqish natijasida mustahkamlanadigan o'yinlardan ham har tamonlama farq qiladi. Didaktik o'yinlar o'qitish vazifasiga xizmat qiladi va qiziqarli, maroqli, tushunarli darajada olib boriladi. Bolalar g'olib chiqish maqsadida jonu dili bilan mashq qiladilar, berilgan har bir topshiriqni albatta bajarishga odatlanib qoladilar, natijada ular didaktik topshiriqlarni bajarishga bo'lgan qiziqish ortib boradi. Didaktik o'yinlar har bir darsning maqsadini, har bir mashqning maqsad va vazifalarini yaxshiroq tushunib olishga yordam beradi.

Didaktik o'yinlar ta'limning ko'rgazmaliligini, o'qituvchining nutqini va bolalar harakatini o'z ichiga oladi, buning natijasida idrokda (ko'rish, eshitish, teri sezgisi belgilarida) birlik tug'iladi. Bu esa o'qituvchining aytganlarini bolalarning o'ylab olishiga va o'sha aytilganlarni ifodalab berishlariga, ya'ni didaktik o'yinlar qoidalarini o'quvchilarning o'zlari bajarishlariga imkon beradi. Didaktik o'yinlarning bo'lar tarzda tuzilish xususiyatlari o'quvchilar faoliyatini tahlil qilish

imkoniyatini beradi. Shuning uchun ham barcha bolalar o‘yin vaqtida qiziqish bilan harakat qiladilar.

Didaktik o‘yinlar bolaning his-tuyg‘usiga ta’sir etib, unda o‘qishga ijobiy munosabat va qiziqish xislatini tarkib toptiradi. Bolalar o‘yinni zo‘r mamnuniyat bilan ijro etadi. o‘yin boshlanishini esa sabrsizlik bilan kutadilar, ularning ongida beixtiyor ertangi o‘quv kunining quvonchli manzarasi gavdalanadi.

Har bir didaktik o‘yinda ko‘pchilik bolalar yoki butun bir sinf o‘quvchilari ishtirok qiladi. Masalan, «Doiraviy misollar» o‘yinida hamma bolalar masala yechadi, «Zanjircha»da 10, «Do‘koncha»da 8—12 bola, «Narvoncha» da esa qariyb hamma o‘quvchilar masala yechadilar va hokazo.

Bundan tashqari, o‘yin jarayonida hatto bolalardan ba’zi birlari bevosita ishtirok etmasa ham, ular o‘yinda imo -ishoralar vositasida bevosita qatnashadilar. Masalan, ko‘zlarini yumib, kim necha marta taqillatganini tinglaydilar, «Eng yaxshi hisobchi», «Kim aniqroq va tezroq» kabi o‘yinlarda o‘z o‘rtoqlarining misolni qanchalik to‘g‘ri-noto‘g‘ri yechayotganlarini kuzatib boradilar.

Bu esa o‘qituvchiga o‘quvchilar faoliyatiga individual munosabatda bo‘lish imkonini beradi.

Biz bilamizki, bolalar o‘qishning o‘zidagina o‘smaydilar, balki ular o‘yin jarayonida ham hamjihat bo‘lishga, hayotni bilishga o‘rganadilar.

Bu o‘yinlarda bolalarning o‘z-o‘zlarini boshqara, tuta bilishga o‘rganishlarini ta’kidlab o‘tish lozim. Bu o‘yinlar bolalarni intizomli qiladi.

Didaktik o‘yinlarning tarbiyaviy ahamiyati nimalardan iborat?

Tajriba shuni ko‘rsatadiki, didaktik o‘yinlar hamjihatlik va intizomlilikni tarbiyalashga yordam beradi, chunki har bir o‘yin g‘alaba qozonishga intilish bilan bog‘liq bo‘lib, o‘yin shartlari va qoidalariga qat’iy va izchil rioya qilishni talab etadi. «Kim aniqroq va tezroq», «Bo‘sh kelma», «Eng yaxshi hisobchi», «Ko‘rganni eslab qolish diktanti» singari o‘yinlarni o‘tkazish paytida o‘quvchilar sinf xonasida jimjitlik bo‘lishiga o‘quvchilarning o‘zlarini tuta bilishlariga, partadan tovush chiqarmay turib, oyoq uchida doskaga chiqa olishlariga, joylariga

osoyishtalik bilan qaytib kelib o'tirishlariga, tovushlarni diqqat bilan tinglashlariga, raqamlarga zehn bilan qarashlariga erishadilar.

Darsda o'yinqaroqlik qilib o'tiradigan va o'qituvchini bitta dars davomida 10—15 martagacha tanbeh berishga majbur etadigan bolalar ham uchrab turadi. Biroq o'yin o'tkazilayotgan vaqtda bunday bolalarning xulq-atvori tamoman o'zgarib ketadi. Ular darhol o'zlarini tutib oladilar, o'qituvchining o'yin qoidalarini ko'rsatib berishini kutib o'tirmaydilar ham, qoidalarni o'zlari bajonu dil va mustaqil bajaradilar. Didaktik o'yinlar jarayonida bolalarda uyushqoqlik, vaqtni iloji boricha tejay bilish xislatlari tarbiyalanadi.

Tajriba shuni ko'rsatadiki, didaktik o'yinlar bolalarda do'stlik, birodarlik, mehnatkashlik hissini tarbiyalash va taraqqiy ettirishga yordam beradi. «Kim turgan saf yaxshiroq», «Zanjircha», «Narvoncha», «Bilgan kishi sanashni davom ettiraversin» singari o'yinlar o'tkazilayotganda bolalar o'z o'rtoqlari, o'zi turgan saf va o'z sinflarining sharafi uchun kurashadilar.

Bir safga tizilganlar ikkinchi safda turgan o'quvchilar bilan musobaqalashayotganda topshiriqni saflardan birining bitta o'quvchisi yoki bir necha o'quvchilari, yoxud butun bir saf bajaradi. Odatda bolalar o'z sheriklariga dalda berib turadilar, agar o'rtoqlari topshiriqni to'g'ri bajarsa, undan behad xursand bo'ladilar va u bilan faxrlanadilar. Shuni ham aytish kerakki, o'yin o'tkazilayotgan paytda bolalarda hasad, qizishib ketish singari salbiy xislatlar uchramaydi.

Didaktik o'yinlar ijodiy shaxs tarbiyalashga yordam beradi, chunki har bir o'yin, uning har bir takrorlanishi topshiriqni bajarishga yangicha munosabatda bo'lishni talab qiladi. Uni hal qilish zarurati esa ijodiy izlanishlarni keltirib chiqaradi.

Didaktik o'yinlarda tirishqoqlik, matonatlilik, boshlangan ishni oxirigacha yetkaza bilish singari eng kerakli irodaviy sifatlar tarbiyalanadi. Masalan, «Doiraviy misollar» o'yinida oltita misolning hammasini yechish kerak, aks holda, oxirgi sonning birinchisiga to'g'ri kelish-kelmasligini bilib bo'lmaydi. Ana

shuning o'zi bolalarni faollashtirib yuboradi va ular misolni yechmay qo'ymaydilar.

«Do'koncha» tipidagi o'yinda o'yinchoqlar «sotib olish» ning o'zi bilan ish bitmaydi, balki bir necha o'yinchoqlar narxini hisoblab (qo'shib) chiqishga, necha pul «qaytarib» berish kerakligi hakida o'ylab ko'rishga ham to'g'ri keladi. Bolalar «Qiziqarli kvadratlar» o'yinida murakkab matematik amallarni bajaradilar. Bunda o'quvchilarga bir yo'la bir necha amallarni bajarishga, chiqqan natijalarni taqqoslashga, erishilishi mumkin bo'lgan natijalar to'g'risida o'ylab ko'rishga va noto'g'ri hisobdan voz kechishga to'g'ri keladi. Bularning hammasi tez, zo'r qiziqish va aqliy faoliyat bilan o'tadi. Katta, chiroyli to'pni ko'rgan o'quvchilarda tortinchoqlik yo'qola borib, ular dastlab qo'rqa-pisa, keyinchalik esa dadillik bilan sonlarni o'ylab topishga kirishadilar. O'yin jarayonida bolalarda tevarak-atrof haqida to'g'ri tushuncha paydo bo'lardi, bu esa bolalarga topshiriq mazmunini (mustaqil o'ylab topish paytida) xilma-xil qilishga yordam beradi. «Do'koncha», «Nimani taqillatdim?», «Teatr», «Bolalar bog'chasida» «Mehmondorchilikda» singari o'yinlarda bolalar tevarak-atrofdagi hayotni, narsalarning sifatini, og'irlik o'lchovi, narx-navolar va boshqalarni bilib oladilar, larda fazoviy tasavvurlar mustahkamlanadi. Didaktik o'yinlar, o'qituvchini bolalarga yaqinlashtiradi, o'qituvchi bolalar nazarida tarbiyachigina emas, balki chinakam do'stga ham aylanadi. Bu esa ayniqsa dastlabki kunlarda yuz beradigan yotsirash hollariga barham beradi. Shunday qilib, o'yinlar bolalarda o'qituvchi va o'qishga nisbatan ijobiy munosabat paydo qiladi.

Sinfdan tashqari mashg'ulotlarda o'tkaziladigan o'yinlar bolalarning bo'sh vaqtini samarali o'tkazish vositasidir. «Bo'g'inlar», «Sanayver», «Qiziqarli kvadratlar» kabi o'yinlardan esa qo'shimcha mashg'ulotlarda unumli foydalaniladi. Bolalar jon-dillari bilan darsdan keyin qolishga rozi bo'ladilar va o'zlariga berilgan topshiriqni tezda bajaradilar.

### 2.3-§. Tajriba – sinov ishlari va tahlili

Matematika darslarida didaktik o‘yinlardan foydalanish o‘quvchilar zehni o‘stirish, tez hisoblash ko‘nikmalarini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Dam olish daqiqalarida og‘zaki topshiriqlar aytib, o‘quvchilar faolligini oshirish mumkin.

#### **Bilib olgin ko‘paytirish sirini, matematik mo‘jizaning birini.**

##### 1. Barmoqlarda ko‘paytirish.

a) 5 dan katta bo‘lgan bir xonali sonlarni ko‘paytirish.

5 dan katta bo‘lgan bir xonali sonlarni barmoqlar yordamida ko‘paytirish uchun birinchi ko‘paytuvchi 5 dan nechta ortiq bo‘lsa, birinchi qo‘lingizda Shuncha barmoq bukiladi. Ikkinchi ko‘paytuvchining 5 dan ortiq qismi ikkinchi qo‘lingizda bukiladi. Ikkala qo‘lingizdagi bukilgan barmoklar birgalikda o‘nliklarini bildiradi, bukilmay qolgan barmoqlar birliklarini bildirib, ularni o‘zaro ko‘paytirib o‘nliklarga qo‘shiladi.

Masalan, 7 ni 8 ga barmoklar yordamida ko‘paytirish kerak bo‘lsin. Buning uchun 7 soni 5 dan 2 ta ortiq bo‘lgani uchun chap qo‘lda 2 ta barmokni bukamiz. 8 soni esa 5 dan 3 ta ortiq bo‘lgani uchun o‘ng qo‘lda 3 ta barmokni bukamiz. Bukilgan barmoklar yig‘indisi  $2+3=5$  bo‘ladi. Bu o‘nliklarni bildirgani uchun 5 ta 10 lik 50 lik bo‘ladi. Endi chap va o‘ng qo‘ldagi bukilmay qolgan barmoqlar sonini, ya‘ni 3 ni 2 ga ko‘paytirib,  $3*2=6$  ni 50 ga qo‘shamiz.

$$7*8=50+6=56$$

b) 9 ga ko‘paytirish.

Raqamlarni barmoqlar yordamida 9 ga ko‘paytirish Shunday soddaki, uni istagan bola bir zumda ilg‘ab olishi mumkin.

Birorta raqamani 9 ga ko‘paytirish uchun chap va o‘ng qo‘lni barmoqlar yoyilgan holda birga tutib, chap tomondan 9 ga ko‘paytirilishi kerak bo‘lgan raqam sanalib oxirgi barmoq bukiladi. Bukilgan barmoqdan chapdagi barmoqlar soni o‘nlikni, o‘ngdagi birliklarni bildiradi.

Masalan, 6 ni 9 ga ko‘paytirish uchun chap tomondan sanalib, oltinchi barmoq bukiladi. Bukilgan barmoqdan chapda joylashgan 5 ta barmoq o‘nlikni, o‘ngdagi 4 ta barmoq birlikni bildiradi. Bu esa natija 54 bo‘ladi, demakdir.

## 2. Har qanday ikki xonali sonni 11 ga tez ko'paytirish.

Har qanday ikki xonali sonni 11 ga ko'paytirish uchun berilgan ikki xonali sonning raqamlari yig'indisini Shu sonning birlik va o'nlik raqamlari orasiga yozib ko'yish kifoya.

Masalan, 1)  $13 \cdot 11$  ko'paytirishni bajarish kerak bo'lsin, bunda  $1+3=4$ . 4 ni 1 bilan 3 orasiga yozib ko'yamiz. Ya'ni  $13 \cdot 11=143$ .

2)  $24 \cdot 11=264$ . Bu yerda ham  $2+4=6$  ni 2 bilan 4 orasiga yozib ko'ydik.

Agar ikki xonali sonning o'nlik va birlik raqamlarining yig'indisi 9 dan katta bo'lsa, yig'indining birlik raqami yuqoridagiday o'rta ga yozilib, o'nlik raqami esa berilgan sonning o'nlik raqamiga qo'shib yoziladi.

Masalan, 1)  $86 \cdot 11$  ko'paytmani topish kerak bo'lsin. Bu yerda  $8+6=14$  bo'ladi. Yig'indining birlik raqami 4 ga, o'nlik raqami birga teng. Ko'paytmani topish uchun 4 ni 8 bilan 6 ning orasiga yozib, 1 ni 8 ga qo'shib yozamiz, ya'ni ko'paytma 946 ga teng bo'ladi.

2)  $93 \cdot 11=1023$ . Bu misolda ham  $9+3=12$  dan 2 ni 9 bilan 3 ning orasiga yozib, 1 ni 9 ga qo'shib yozdik.

## 3. Har qanday juft sonni 15 ga ko'paytirish.

Har qanday juft sonni 15 ga ko'paytirish uchun Shu sonni 2 ga bo'lib bo'linmani berilgan songa qo'shib, yig'indisining oxiriga 0 yozib ko'yish kifoya.

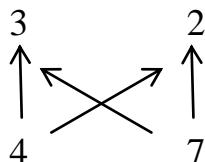
Misol.  $24 \cdot 15$  ko'paytmani topish kerak bo'lsin.  $24:2=12$ ,  $24+12=36$ ; demak, ko'paytma 360 ga teng ekan.

## 4. Har qanday ikki xonali sonni og'zaki ko'paytirish.

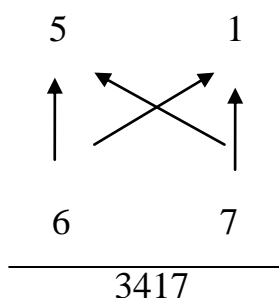
Har qanday ikki xonali sonni og'zaki ko'paytirish mumkin. Buning uchun ko'paytirishni bajarishning quyidagi tartibini puxta egallab olish kerak.

Berilgan ikki xonali sonlarni ko'paytirish uchun oldin ularning birlar xonalaridagi raqamlarni ko'paytirib, agar ko'paytma 9 dan katta bo'lsa, birlik xonadagi raqamini yozamiz va o'nlik raqamini esda qoldiramiz. So'ngra birinchi ikki xonali sonning o'nlik xonasidagi raqami bilan ikkinchi ikki xonali sonning birlik xonasidagi raqamlarni ko'paytirib, birinchi ikki xonali sonning birlik xonasidagi raqami bilan ikkinchisi ikki xonali sonning o'nlik xonasidagi raqamlarini ko'paytirib, ko'paytmalarini qo'shamiz.

Bu yigʻindiga birlik xonadagi raqamlarni koʻpaytirishdan esda saqlanib turgan sonni ham qoʻshamiz. Hosil boʻlgan yigʻindining birlik xonasidagi raqamini yozamiz, oʻnlik xonasidagi raqamini yozamiz, oʻnlik xonasidagi raqamini esda saqlaymiz. Oxirgi bosqichda berilgan sonlarning oʻnlik xonasidagi raqamlarni koʻpaytirib, koʻpaytmaga esda saqlagan sonni qoʻshib yozamiz. Buni 32 ni 47 ga koʻpaytirish jarayonida koʻrib chiqaylik. Yuqorida bayon etilganlarni sxematik koʻrinishda quyidagicha tasvirlash mumkin:



7 ni 2 ga koʻpaytirib , 14 dan 4 ni yozib , 1 ni esda saqlaymiz. Soʻngra 7 ni 3 ga koʻpaytirib va 4 ni 2 ga koʻpaytirib , koʻpaytmalarni va esda saqlab turilgan birni qoʻshib 30 ni hosil qilamiz va 4 ni oldiga 0 ni yozib 3 ni yana esda saqlab turamiz. Endi 4 ni 3 ga koʻpaytirib , 12 ga esda turgan 3 ni qoʻshib, 15 ni 0 dan oldin yozib koʻyamiz. Natijada 1504 soni hosil boʻladi . Demak ,  $32 \cdot 47 = 1504$  ekan. Xuddi Shunday,  $51 \cdot 67$  ni topaylik:



Ayrim ikki xonali sonlarni tez va ogʻzaki koʻpaytirishning quyidagi usulini oʻrganib koʻyish ham foydadan xoli boʻlmaydi.

Berilgan ikki xonali sonlarning birlik xonasidagi raqamlarning yigʻindisi 10 ga teng boʻlgan va oʻnlik xonasidagi raqamlari bir xil boʻlgan sonlarni koʻpaytirish uchun birinchi koʻpaytuvchining oʻnlik raqamini, ikkinchi koʻpaytuvchining oʻnlik raqamining bitta orttirmasiga va 100 ga koʻpaytirib hosil boʻlgan koʻpaytmaga birlik xonadagi raqamlarning koʻpaytmasini qoʻshish kifoya .

$$\text{Misol. } 73 \cdot 77 = 7 \cdot 8 \cdot 100 + 3 \cdot 7 = 5600 + 21 = 5621$$

Ushbu usulni uch xonali sonlar uchun ham qoʻllab koʻring .



### **Tez bo'lish**

63475 ni 999 ga bo'lish kerak bo'lsin. Bo'lish amalini quyidagi tartibda bajarish mumkin.

$$63475=63*1000+475=63*999+63+475=63*999+538$$

Bundan 63475 ni 999 ga bo'lganda bo'linma 63 ga, qoldi esa 538 ga teng bo'lishi ko'rinib turibdi.

Xuddi shunday, 63475 ni 99 ga bo'lishini quyidagi tartibda bajarish mumkin.

$$63475=634*100+75=634(99+1)+75=634$$

$$99+634+75=634*99+6*100+34+75=634$$

$$99+6*99+6+34+75=640*99+115=640*99+$$

$$+(99+1)+15=640*99+99+16=641*99+16$$

**O'yla, izla, fikirlab ol topqirlikni ilmini, raqamlar orasiga qo'ygin zarur belgini.**

#### 1.SAVOL

987654321 raqamlari orasiga '+' belgisini Shunday joylashtiringki, yig'indi 99 ga teng bo'lsin.

JAVOB

$$9+8+7+6+5+4+3+2+1=99$$

#### 2. SAVOL

Saqqizta 8 va fakatqo'shish amali yordamida 1000 ni hosil qiling (Saqqizta boshqa bir xil raqamlar va qo'shish amali yordamida 1000 ni hosil qilishni o'ylab ko'ring).

JAVOB

$$888+88+8+8+8=1000$$

#### 3. SAVOL

Uchta 5 bilan 30 ni hosil qilishning bir usuli  $5*5+5$  ekani ma'lum . Uchta bir xil boshqa raqamlar bilan 30 ni hosil qilishga urinib ko'ring .

JAVOB

$$6*6-6=30$$

#### 4. SAVOL

Beshta 1 va amallar yordamida 100 ni hosil qiling.

JAVOB

$$111-11=100$$

5. SAVOL

Beshta 3 va amallar yordamida 100 ni hosil qiling.

JAVOB

$$33*3+3:3=100$$

6. SAVOL

$$\begin{array}{r} 27 \\ \times \\ ** \\ \hline 5* \\ + \\ ** \\ \hline 8** \\ 27*32 \end{array}$$

JAVOB

7.SAVOL

$$\begin{array}{r} *2* \\ \times \\ \hline *7 \\ 22*8 \\ + \\ *6*0 \\ \hline 1*46* \end{array}$$

JAVOB

$$324*57$$

8.SAVOL

$$\begin{array}{r} 6* \\ \times \\ *** \\ + \\ ** \\ *** \\ \hline ***6 \end{array}$$

JAVOB

$$66*111$$

### **Ikkinchi bob bo`yicha xulosa**

Didaktik o`yinlar o`quvchilar olimpiadaga tayyorgarligini jadallashtirishga imkon yaratadi, o`quvchilar mantiqiy fikrlashi, o`quv ishiga ijodiy yondoshuvi va o`qishga qizishini oshirishga imkon beradi.

Ta'lim jarayonini qulaylashtirishga intilib, eksperimental darslar tizimini taklif etdiki, unda o'quvchilar darslarni oson o'zlashtirishlarini faollashtirish shart-sharoitlari amalga oshirildi.

Eksperimental darslar tizimi quyidagilarni hisobga olib yaratilgan:

a) o'quv materialini mazmunini o'quvchilar fikrlashi rivojiga mo'ljallanishi;

b) o'quvchilarning tayyorgarligi ularning fikrlash imkoniyatlariga o'qish jarayonini individuallashtirish yordamida, faoliyat usullari bo'yicha ajratilgan topshiriqlarni bajarish asosida muvofiqligi ta'minlanadi;

v) butun dars mobaynida o'quvchilar bilish faoliyati darajasini yuqori saqlanadi.

g) boshlang'ich sinflarda darsdan tashqari mashg'ulotlarni tashkil etishda uning mazmuni va mohiyatiga. Ya'ni mashg'ulotning keng qamrovligiga uning qiziqarli bo'lishiga, darslikda berilgan topshiriqlarga nisbatan murakkabroq bo'lishiga, didaktik matematik va mantiqiy o'yinlardan o'z o'rnida foydalanishga, matematik krasvordlarni yecha olishi va o'quvchilarni o'zlari tuza olish imkoniyatlarini yaratib berishni e'tibordan chetda qoldirmaslik.

Qo'yilgan muammo nazariy qoida va ishlab chiqilgan darslar tizimi eksperimental ta'lim jarayonida olib borildi.

Zamonaviy sharoitda ta'lim olish jarayoni yetarli darajada o'quvchilar yuqori sinflarga o'tgan sayin bo'lajak kasb faoliyatining ham mazmunan, ham shaklan qirralarini o'z ichiga oluvchi faoliyatga kirib borishi kerak. Boshlang'ich sinflarda matematik tafakkurni rivojlantiruvchi topshiriqlar muhim ahamiyat kasb etadi, chunki bola birinchi marta jamoat jihatidan baholanuvchi faoliyatga kirib boradi.

Tajriba tahlili va nazariy bitiruv malakaviy ish shuni ko'rsatadiki, o'quvchilar matematikadan chiqur bilimga erishishida o'qituvchi yetakchi rol o'ynaydi. Uning shaxsi, bilimi, ishga va o'quvchilarga bo'lgan munosabati, metodik mahorati - bo'lar bari ko'rib chiqilayotgan masalaning muvaffaqiyatli

yechilishida katta ahamiyatga ega. Ayni paytda o'quvchilarning rivojlanish darajasi, bilim doirasi kabi omillar ham ta'sir etadi. Ushbu barcha omillar birgalikda ta'sir ko'rsatadi. Aynan o'qituvchi o'quv materialini tizimlashtirib, ta'lim va uslub shaklini aniqlab turib har bir o'quvchining qobiliyati va imkoniyatini hisobga olgan holda ta'lim jarayonini tashkil etadi.

## Umumiy xulosa

1. Boshlang'ich sinflar matematika darslarida o'quvchilarning aqliy faoliyatlarini rivojlantirish imkoniyatlaridan foydalanish uchun har bir tushunchaning mohiyati, mazmuni va uning o'quvchilar amaliy tajribasiga asoslanilishi hamda ko'rgazmalilikning keng yo'lga qo'yilishi, taqqoslash, xulosa chiqarish va konkretlashtirishga o'rgatish tegishli didaktik usullar va shsharoitlardan foydalanish bilan birga o'quvchilarda matematikaga qiziqishlarini muntazam oshirishda mavjud hamda maxsus mashq va misollarni yechish, matematik o'yinlardan foydalanish, krossvordarlarni yechishni tashkil qilimsh va boshqotirmalar taklif etish asosida o'rgatilishi, xatolar ustida ishlash va bularning barchasidan samarali foydalanish asosini tashkil etadi.

2. Boshlang'ich sinflar matematika darslarida o'quvchilarda matematikaga qiziqishlarini oshirishda mavjud hamda maxsus mashq va misollarni yechish, ularni darsning turli bosqichlarida va sinfdan tashqari mashg'ulotlarda qo'llash na faqat puxta bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishga, balki o'quvchilarning fikrlashlarini o'stirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

3. Boshlang'ich sinflar matematika darslarida o'rganilayotgan tushunchalar mazmuni va mohiyatiga mos qiziqarli masalalar va ko'rgazmalilik, predmetlar vositasida, nazariy mantiqiy savollardan foydalanish na faqat o'quvchilarning matematikani chuqur o'rganishga, ularda mantiqiy tafakkur ko'nikmalarini rivojlantirishga hamda asosiy boshlang'ich matematik tushunchalarning nutqda o'zlashtirilishini ta'minlaydi va ularni bosqichma-bosqich tafakkur usullari mohiyatini tushunishlariga xizmat qiladi.

4. O'quvchilarda boshlang'ich sinflar matematika darslarida o'quvchilarda matematikaga qiziqishlarini oshirishda matematik o'yinlardan foydalanish, krossvord va boshqotirmalardan foydalanish sistemali jarayon bo'lishi, bunda o'qituvchining turli imkoniyatlardan foydalana olishi. tayyorlovchi savol va topshiriqlardan o'rinli foydalana olishini talab etadi. Bu shu bilan asoslanadiki, tushunchalar natija va qoidalarning mantiqiy asoslanishida analitik va sintetik

usullarni o‘zaro muvofiq holda qo‘llash ularni asoslash va tekshirish, tanqidiy fikrlash usullarini qo‘llash uchun muhim ahamiyatga ega.

**Bitiruv malakaviy ishimizdan xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki, unda:**

1. Boshlang‘ich sinflar matematika darslarida o‘quvchilarda matematikaga qiziqishlarini oshirish usullari asoslandi, tavsiflandi.

2. Boshlang‘ich sinflar matematika darslarida mashq va misollar sistemasi asosida fanga bo‘lgan qiziqishlarini rivojlantirish metodikasining nazariy asoslari va bunda konkret mashq va masalalarni yechish jarayonida chuqur o‘rganishga doir uslubiy tavsiyalar ishlab chiqildi.

3. Boshlang‘ich sinflar matematika darslarida o‘quvchilarda matematikaga qiziqishlarini oshirishga oid mashqlar sistemasi, testlar majmuasi, qiziqarli mashqlar hamda matematik o‘yinlar va boshqotirmalarni qo‘llanilish metodikasi ba’zi jihatlari ochib berildi.

4. O‘quvchilarda matematikaga qiziqishlarini oshirish konkretlashtirish va taqqoslashga o‘rgatish kabi fikrlash amallarini shakllantirish asosida tushunchalar mohiyat, mazmuni va uning asoslari konkret mashq va masalalar sistemasi tariqasida ishlab chiqildi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Kadrlar tayyorlash milliy dasturi. Barkamol avlod - O‘zbekiston taraqqiyotining poydevori. - T.: “Sharq”, 1997-yil.
2. “Oliy ta’lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” dagi PQ – 2909 – sonli qarori 2017 yil 20 aprel.
3. 2017-2021 yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947 sonli Farmoni.
4. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - T.: “O‘zbekiston”, 2017 yil, 488 bet.
5. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. - T.: “O‘zbekiston”, 2016 yil, 13-14 betlar.
6. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash- yurt taraqqiyoti va xalq faravonligining garovi. - T.: “O‘zbekiston”, 2017 yil, 48 bet.
7. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib intizom va shaxsiy javobgarlik- har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. - T.: “O‘zbekiston”, 2017 yil, 104 bet.
8. Karimov I.A “Asosiy vazifamiz - Vatanimiz taraqqiyoti va xalqimiz faravonligini yuksaltirishdir”. - T.: O‘zbekiston, 2010 yil, 48 bet.
9. Karimov I.A O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi 1X sessiyasida so‘zlagan nutqidan, 1997 yil 29 avgust. Barkamol avlod–O‘zbekiston taraqqiyotining poydevori. -T.: “Sharq”, 1997, 7 bet.
10. Axmedov M., Abduraxmonova N.Jumayev M.E. Birinchi sinf matematika darsligi. -T.: “Turon-iqbol” 2017 yil, 160 bet.
11. Axmedov M., R.Ibragimov, N.Abduraxmonova, M.Jumayev. Birinchi sinf matematika darsligi. -T.: “Turon-iqbol”, 2015 yil.
12. Abduraxmonova N. Ikkinchi sinf matematika darsligi. -T.: “O‘qituvchi” , 2014 yil.

13. Axmedov M., Abduraxmonova N.Jumayev M.E. Birinchi sinf matematika darsligi metodik qo‘llanma. -T.: “ Turon-iqbol,” 2011 yil, 96 bet.
14. Abduraxmonova N va boshqalar. Boshlang‘ich sinflarda didaktik o‘yinlar. T., “Aleks” 2005 yil.
15. Bikbaeva N.U va boshqalar. “Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasi”. Toshkent. “O‘qituvchi” 1996 yil.
16. Jumaev M.E va boshqalar. “Boshlang‘ich sinflarda matematikadan fakultativ darslarni tashkil etish metodikasi”. T., TDPU 2005 yil.
17. Mardonova F.I. “Boshlang‘ich sinflarda matematika fani uchun tarqatma materiallar”. Toshkent. “Sharq” nashriyoti, 1998 yil.
18. Moro M.I., N.F.Vapnyar, L.Sh.Levenberg “Olti yoshli bolalar uchun matematik o‘yinlar”. Toshkent, “O‘qituvchi” 1991 yil.
19. Omonov B. “Yuz bilan yuzma – yuz”. Qiziqarli matematika 1 – kitob. Toshkent. “O‘qituvchi”, 1995 yil.
20. Umid Ismoilov. “Matematik jumboqlar”. Toshkent “Yangi asr avlodi”, 2006 yil.
21. Umid Ismoilov. “O‘ynab top va o‘ylab top”. Matematik boshqotirmalar. Toshkent. “Yangi asr avlodi” 2006 yil.
22. Roziqov O.R. va boshqalar. Didaktika. Toshkent, Fan, 1997, 111-bet.
23. Ta‘lim taraqqiyoti jurnali. “Umumiy o‘rta ta‘limning davlat ta‘lim standarti va o‘quv dasturi” 1999 yil, 7 – maxsus son.
24. Madazimova G.Ya. “Matematika mashg‘ulotlarida didaktik o‘yinlar”. Boshlang‘ich ta‘lim jurnali. 2012 yil 5 – son.

#### **Internet saytlari**

1. [www.tdpu.uz](http://www.tdpu.uz)
2. [www.pedagog.uz](http://www.pedagog.uz)
3. [www.Ziyonet.uz](http://www.Ziyonet.uz)
4. [www.edu.uz](http://www.edu.uz)