

N.U. Bikbayeva, Z.I.Ibrohimova, X.I.Qosimova

## MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA MATEMATIK TASAUVURLARNI SHAKLLANTIRISH



**N.U. Bikbayeva, Z.I.Ibrohimova, X.I.Qosimova**

**MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA  
MATEMATIK TASAVVURLARNI SHAKLLANTIRISH**

**O`zbekiston Respublikasi Xalq ta`limi vazirligi O`rta va oliy pedagogika o`quv  
yurtlari uchun o`quv qo`llanma sifatida tasdiqlangan.**

**Toshkent “O`qituvchi” 1995**

Ushbu o`quv qo`llanma “Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda matematik tasavvurlarni tarkib toptirish” kursi dasturining asosiy nazariy va uslubiy masalalarini qamrab olgan bo`lib, bolalar bog`chalari tarbiyalanuvchilariga miqdor va sanoq, kattalik, geometrik figuralar, fazo va vaqt kabi tushunchalarni o`rgatishga oid ishlarni rejalashtirish, tashkil va o`tkazishga oid tavsiyalar berilgan.

Pedagogika institutlari va o`rta o`quv yurtlari, maktabcha ta`lim yo`nalishlari va sirtqi bo`lim talabalari uchun mo`ljallangan.

O`quv qo`llanma Maktabgacha ta`lim kafedrası katta o`qituvchisi G.U.Umarova tomonidan lotin yozuviga o`girildi.

26.11.2019 yil

## **I BOB. BOLALAR BOG`CHASIDA MATEMATIKA O`QITISHNI REJALASHTIRISH VA TASHKIL QILISH**

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda elementar matematik tasavvurlarni rivojlantirishni amalga oshirish muvaffaqiyati tarbiyachi ixtisosiga, uning kasbga oid mahoratiga bog`liq.

Bolalarda elementar matematik tasavvurlarni rivojlantirish masalalari ishni to`g`ri rejalashtirish va tashkil qilishsiz hal bo`lmaydi.

Bu bo`limda quyidagi masalalar ochib beriladi:

- bolalar bog`chasining har xil yosh guruhlarida elementar matematik tasavvurlarni rivojlantirishga oid ishlarni tashkil qilish;
- kam komplektli bolalar bog`chasida mashg`ulotlarni tashkil qilish va rejalashtirish;
- matematika mashg`ulotlaridan qilinadigan didaktik talablar;
- elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish usullari;
- maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda elementar matematik tasavvurlarni rivojlantirishda oila bilan ishlashni tashkil etish.

Qo`llanma bu bo`limining asosiy maqsadi – bolalar bog`chasida ish tashkil etish va rejalashtirish, maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarga matematika o`qitishning asosiy tashkiliy masalalari bilan tanishtirishdan iborat.

Talaba bu bo`lim materialidan foydalanib, laboratoriya va nazorat ishlarini bajarishi, mazkur masala bo`yicha sinov va imtihonlarga tayyorlanishi mumkin.

### **1-§. Ikkinchi kichik guruh.**

Ikkinchi kichik guruhda bolalarga sonlargacha bo`lgan davr o`rgatiladi. Bunda ularga miqdoriy munosabatlar tushuntiriladi. Bolalarga turli buyumlar to`plami bilan ishlash, ya`ni ularning har xil belgi alomatlariga ko`ra birlashtirish, tenglik va tengsizlikni taqqoslash natijalarni ko`p, kam, teng so`zlari bilan belgilashni o`rgatish ko`zda tutiladi.

Bolalar buyumlarning uzunliklari, kengliklari, balandliklarini taqqoslashga o`rgatiladi; geometrik figuralar – doira, kvadrat bilan tanishtiriladi; fazoviy yo`nalishlar bilan tanishtiriladi: “ o`zidan” oldinga, orqaga (orqasidan), o`ngga(o`ngdan), chapga (chapdan), vaqt bo`yicha orientr(mo`ljil) olishga ertalab, kunduzi, kechqurun, kechasi so`zlarini to`g`ri qo`llashga o`rgatiladi.

Mashg`ulotlar o`quv yili boshidan boshlab haftasiga bir martadan(1 yilda 36 marta) o`tkaziladi. Sentabr oyida bir mashg`ulotning davomiyligi 10 minutdan oshmasligi kerak. Oktabr oyidan boshlab mashg`ulot davomiyligi sekin – asta 15 minutga yetkaziladi.

Ikkinchi kichik guruhda elementar matematik tasavvurlarga bag'ishlangan mashg'ulotlarda o'qitish ayoniy ta'sir xarakterida bo'lishi kerak. Bolalar bilimlarini tarbiyachining harakatlari, uning tushuntirish va ko'rsatmalarini idrok qilish asosida, shuningdek, didaktik materiallar bilan mustaqil ishlash vositasida o'zlashtiradilar.

O'yin shaklida berilgan o'quv materiallarini kichik bolalar yaxshi o'zlashtiradilar. Shu sababli mazkur guruhda yaxshisi mashg'ulotlarni didaktik o'yinlar shaklida yoki aqalli ularni kutilmagan sovg'alar (buyumlar, o'yinchoqlar va boshqa narsalarning kutilmaganda paydo bo'lishi ) dan boshlash durust bo'ladi. Shuningdek, har xil faol harakatli o'yinlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir. O'qitish – o'rgatishni bunday o'yinlarni iloji boricha hamma bola ishtirok etadigan qilib tashkil qilish kerak.

Elementar matematik tasavvurlarni rivojlantirishda bolaning didaktik material bilan ishlashi, ishlarini ma'lum tartibda bajara olishi ( buyumlarni rasmlarga, kartochka namunalariga joylashtirish ) katta ahamiyatga ega. Sanoqqa oid didaktik materiallarni kichikintoyga alohida qutilar ( konfetlar, patnislar ) da berish kerak.

O'qituvchi bolalarga operatsiyalar ketma-ketligini mukammal tushuntirib, har bir ish usulining namunasini ko'rsatadi. Tushuntirish ishlari kichkina bola idrok qila oladigan sur'atda aniq, qisqa berilishi kerak. Har qaysi ish usulini, yangilikni alohida ajratib, 2-3 martadan ko'rsatish kerak. Bir xil harakat usullarini har xil vaziyatlarda va har xil ko'rsatma materiallar bilan ko'p martalab aytib ko'rsatish, ularni bolalar yaxshi o'zlashtirishlari uchun imkon beradi.

Matematik bilimlar bolalarga, ular nimani bilib olganliklari va nimani uddasidan chiqa olishlarini hisobga olgan holda, aniq sistema va ketma-ketlikda beriladi.

## **2-§. O'rta guruh.**

O'rta guruhda mashg'ulotlar sentabr oyidan boshlab haftasiga bir marta o'tkaziladi. Mashg'ulot 20 daqiqa davom etadi. Yil davomida 36 ta mashg'ulot o'tkaziladi.

Bolalar harakatli-ko'rsatmali shaklda berilgan o'quv materiallarini yaxshi o'zlashtiradi. 5 yoshga qadam qo'ygan bolalarni o'qitishda didaktik o'yinlardan keng foydalanish kerak. Topshiriqlarni bajarish davomida o'qituvchi bolalarni o'z harakatlarini ( nima qilganliklarini va nima qanday qilganliklarini, natijada nima hosil bo'lganini) tushuntirib berishga undaydi.

Birinchi mashg'ulotlardan boshlab bolalarga mos muammo xarakteridagi masalan, mashina qaysi darvozadan o'tdi ( o'tmadi)? Nega? Kimning uyi ( stoli, kravati) baland (past) ? Nega? Ayiqlarga kursilar, olmaxonlarga yong'oqlar, bolalarga bayroqchalar yetadimi? kabi masalalarni berish kerak.

O'qitishda bolalarning emotsional kayfiyati, qiziqtirilganliklari katta ahamiyatga ega. Shu sababli mashg'ulotlarda ko'rgazmali qo'llanmalardan, turli didaktik materiallardan foydalanish kerak.

### **3-§. Katta guruh.**

6 yoshli bolalarda o'z xulq-atvorini boshqarish qobiliyati paydo bo'ladi; erkin xotira, diqqat rivojlanadi. Shu yoshda topshiriqni bajarishga, o'z ishiga ijobiy baho olishga intiladilar. Ular o'quv topshiriqlari (vazifasi) ga katta qiziqish bilan qaraydilar.

Bolalar katta guruhda birinchi o'nlik sonlarini yaxshi o'zlashtirishlari kerak. Har xil buyumlar to'plamini sanash, ularning qatorda kelish tartiblarini aniqlash jarayonida sonlar mohiyatini o'zlashtirish amalga oshiriladi. Bolalar bilan bajariladigan hamma ishlar ular oldingi bosqichlarda olgan bilimlar va ularni hisobga olish asosida tashkil qilinadi. O'qitishni o'tilganlarni takrorlashdan boshlash kerak. Har qaysi yangi bilim oldin o'zlashtirilgan bilimlar tizimiga kiritilishi zarur.

Mashqlar miqdori yetarli bo'lgandagina o'quvchilarda puxta malaka va ko'nikmalar shakllanishi mumkin. Bolalarni buyumlar, o'yinchoqlar, geometrik figuralar, kartochkalar va rasmlardagi tasvirlarni sanash (qayta sanash, qo'shib sanash, ajratib sanash) ga, obyektlar miqdorlarini sezish bilan aniqlashga mashq qildirish kerak.

Mazkur guruhda haftada 1 tadan mashg'ulot o'tkaziladi. Mashg'ulotni haftaning birinchi yarmida jismoniy tarbiya mashg'uloti bilan qo'shib olib borish maqsadga muvofiq.

### **4 - §. Maktabga tayyorlov guruhi.**

7 yoshga qadar bola son, buyumlarning shakli va kattaligi haqida nisbatan ko'proq bilimlarni o'zlashtirgan bo'lishi, fazoda (2 va 3 o'lchovli) va vaqt bo'yicha mo'ljal ola bilishi kerak.

Tarbiyachi bolalarda matematik bilimlarga ustuvor (turg'un) qiziqish, ulardan foydalanish malakasi va ularni mustaqil egallashga intilishni tarbiyalashga harakat qilishi kerak. Shu yoshda bolalarda mustaqil fikrlashni, fazoviy tasavvurni rivojlantirish, ayniqsa, muhim.

“Maktabgacha tayyorlov guruhi uchun elementar matematik tasavvurlarni rivojlantirish dasturi” bolalarning oldingi bosqichlarda olgan bilimlarini sistemalashtirish, kengaytirish va chuqurlashtirishni nazarda tutadi.

Mazkur guruhda haftasiga 2 tadan ( bir yilda 71 ta) mashg'ulot o'tkaziladi.

Matematikadan har qanday mashg'ulotni tuzishda bolalar tarbiyachining stoli yonida ishlashlari bilan bir qatorda o'z o'rinlarida tarqatma materiallar bilan mustaqil ishlashlari ham nazarda tutilishi zarur.

### **5-§. Matematika mashg'ulotlarining didaktik talablari**

Matematikadan mashg'ulotlar haftaning ma'lum bir kunida o'tkazilishi kerak.

Tarbiyachi mashg'ulotga tayyorlanar ekan, dastur mazmunini sinchiklab o'rganadi. Matematik bilimlar bolalarga qat'iy aniqlagan sistema va izchillikda beriladi, bunda yangi materiallar bolalar o'zlashtira oladigan bo'lishi kerak. Har bir vazifa bir qator kichik topshiriqlarga bo'linadi. Masalan, tayyorlov guruhi bolalarini buyumlarni bo'laklarga bo'lish bilan tanishtirish bunday ketma-ketlikda amalga

oshiriladi: bolalar birinchi mashg`ulotda buyumlarni ikkita teng qismga bo`lishni mashq qiladilar va yarim nima ekanini o`zlashtiradilar; ikkinchi mashg`ulotda bolalarning teng ikkiga bo`linadigan buyumlar haqidagi tushunchalari kengaytiriladi va shunga mos lug`ati aktivlashtiriladi; tarbiyachi uchinchi mashg`ulotda bolalarga buyumlarni teng to`rt qismga bo`lish usullarini tanishtiradi, shuningdek butunning qismga munosabatini ko`rsatadi; keyinroq bolalarga geometrik figuralarni ikki va to`rt qismga bo`lishning har xil usullarini ko`rsatadi, bolalar butun bilan qism orasidagi munosabatlarni o`rnatishadi.

Shunday qilib, dasturning har bir bo`limi ketma-ket o`tkaziladigan bir necha (uch-olti) mashg`ulotda amalga oshiriladi. Bolalarning bilimlari mashg`ulotdan mashg`ulotga kengayadi, aniqlashtiriladi va mustahkamlanadi.

Dasturning bir bo`limidan ikkinchi bo`limiga o`tishda o`tilganlarni takrorlash, yangi bilimlarni o`zlashtirilgan bilimlar bilan bog`lashni ta`minlash katta ahamiyatga ega. Yangi materialni o`rganish jarayonida o`tgan materialni takrorlash bolalarning bilimlarini chuqurlashtiribgina qolmay, balki ular e`tiborini yangi materialga qaratish, uning puxta o`zlashtirishiga imkon beradi.

Odatda yangi mavzuni uch – besh mashg`ulot davomida, oldin uning birinchi qismida, keyinroq ikkinchi qismida o`rganiladi. Mavzuni ikki hafta, ba`zan uch hafta o`tganidan keyin takrorlash kerak. Eski materialga qaytish davri borgan sari dasturning har bir o`rganilgan bo`limi o`quv yili oxiriga qadar tarbiyachining fikr doirasida bo`lib turishi kerak.

Shu munosabat bilan bir mashg`ulotning o`zida dasturning bir bo`limiga yoki har bo`limning, ya`ni “Miqdor”, “Sanoq”, “Kattalik”, “Shakl” va boshqa bo`limlariga oid masalalar o`rganilishi va takrorlanishi mumkin.

O`qitishning hamma bo`limlari bo`yicha dasturni bolalar izchil o`rganishini va ularda matematik bilimlar sistemasini shakllantirishni shunday qilib ta`minlash mumkin bo`ladi.

Matematika o`qitishda mashg`ulotning har xil turidan foydalaniladi. Mashg`ulot turi uning mazmuni bilan aniqlanadi. U yangi materialni o`rganishga yoki o`tilganlarni takrorlashga, bir qator mashg`ulotlarning materiallarini umumlashtirishga yoki bolalarning bilimlarini tekshirishga bag`ishlanadi.

O`qitish tajribasida qurama mashg`ulotlar eng ko`p o`rinni oladi, ularning birinchi qismida 8-10 daqiqqa davomida yangi material o`rganiladi, ikkinchi qismida (9- 12 daqiqa davomida) oldingi mashg`ulotlarda olingan bilim va ko`nikmalar mustahkamlanadi, oxirida esa bolalarga ilgari o`zlashtirilgan bilimlar 3-4 daqiqa takrorlatiladi.

Yangi materialni o`zlashtirish bolalardan ko`proq zo`riqishni talab qiladi. Shu sababli mashg`ulot oxirida tanish materialni kiritish biroz bo`shashish imkonini beradi. Masalan, tayyorlov guruhidagi mashg`ulotlarning birinchi qismida 5 sonining o`zidan kichik ikki sondan iborat tarkib bilan tanishtirish, ikkinchi qismida doira va oval chiza olish malakasi qaraladi, 3 va 4 sonlarining ikkita kichik sondan iborat

tarkibi o`rganilishi, bilimlar mustahkamlanishi mumkin. Uchinchi qismda “Nima o`zgardi?” o`yinida buyumlar to`plamini sanash ( masalan, samolyotlar zvenolari nechtaligini, har qaysi zvenoda nechtdan samolyot borligini, hamma samolyotlar nechtaligini aniqlash) ga doir mashqlar bajarilishi mumkin. Mashg`ulotning tuzilishi ( strukturasi) dastur bo`limlarining hajmi, mazmuni, ko`rgazmaliligi, tegishli bilim va ko`nikmalarning o`zlashtirish saviyasi va boshqa omillarga bog`liq.

Chunonchi, kichik guruhda bir yoki ikki mavzu bo`yicha mashg`ulotlar o`tkazish maqsadga muvofiq. Shu bilan birga hamma guruhda yangi mavzu bo`yicha birinchi mashg`ulot, odatda, to`liq o`rganishga bag`ishlanadi, takrorlash yangi materialning o`tilishi munosabati bilan yoki mashg`ulotning oxirida o`tkaziladi.

Ikkinchi, uchinchi va undan keyingi mashg`ulotlar berilgan mavzu bo`yicha ham, oldingi mavzular bo`yicha ham, oldingi mavzular bo`yicha ham materialni mustahkamlashga bag`ishlanadi.

Mashg`ulotlarni takroriy mashqlardan boshlash maqsadga muvofiq, bu mashqlar o`ziga yarasha aql gimnastikasidir, masalan: “Kim qaysi o`yinchoqlarni sanadi ? “ , “O`yinchoqlar nechta ? “ kabi o`yin mashqlardan boshlash mumkin . (Chaqirilgan bolalar tarbiyachi ko`rsatmasiga binoan o`yinchoqlarni sanab chiqadilar, so`ngra salfetka bilan yopiladi, shundan keyin bolalar u yoki bu o`yinchoqlar nechtdan bo`lganini yoki kimda o`yinchoqlar borligini va o`yinchoqlar qancha bo`lganini topadilar.)

Bolalar ( o`rta, katta va maktabgacha tayyorlash guruhlarida ), buyumlarni va geometrik figuralarni har xil alomatlari guruhlariga ajratishni, o`yinchoqlar, figuralar, jadvallar, to`plamiga tayyorlov guruhlarida “qancha ? “ so`zi bilan savollar o`ylab topishni mashq qiladilar. Shuningdek “qo`shnilaringni top ? “ , “me3n qaysi sonni o`tkaszib yubordim ? “ , “Kim ko`p bilsa, u uzoq sanaydi ? “ kabi o`yinlar o`tkaziladi .

Yangi materialni tushuntirishda tarbiyachining yoki chaqirilgan bolaning harakatlari hamma bolalarga ko`rinib turishi muhim .

Keyinroq bilim va ko`nikmalarni mustahkamlash uchun topshiriqlar hamma bolalarga ir vaqtda beriladi. Bolalar o`rinlarida yuzlari ( yon tomonlari ) bilan qarab o`tirishlari kerak .Chunki topshiriqlarni bajarilishini tekshirishda yoki yangi topshiriqlar berishda tarbiyachi bolalar e`tiborini namunaga tortishi, bajarilishining u yoki bu jihatini ko`rsatishi kerak bo`ladi . Olti o`rinli stollar mavjud bo`lganda, uning atrofiga to`rttdan ortiq bolani o`tkazmaslik kerak, zarur bo`lsa, qo`shimcha 1-2 ta stol qo`yish kerak .

Bolalarning bilim va ko`nikmalari tekshiriladigan mashg`ulotlar tarbiyachi stoli oldida tashkil qilinadi.

Agar mashg`ulotning borishida yoki uning oxirida harqakatli o`yinlardan foydalaniladigan bo`lsa, bu o`yinlarni o`tkazish uchun oldindan joy tayyorlab qo`yish kerak .



Mashg'ulotlarni muvaffaqiyatli o'tkazishda ko'rsatma- qo'llanmalarni to'g'ri tanlashning ahamiyati katta. Matematik tasavvurlarni shakllantirishda ham, bolalarni dastlabki umumlashtirishlarga keltirish ( qo'shni sonlar orasidagi bog'lanishlar va munosabatlar, " teng " , " ortiq " , " kam " , " butun " , " qism " ) borasida ham ko'rsatmalilik boshlang'ich moment bo'lib xizmat qiladi. Hamma mashg'ulotlarda kundalik turmushda ishlatiladigan buyumlar, o'yinchoqlar, tabiiy materiallardan keng foydalaniladi. Hamma bolalar o'yinchoqlar bilan o'ynashlari uchun o'yinchoqlar ko'p miqdorda tanlanadi.

Matematik bilimlar abstraksiyalash yo'li bilan o'zlashtirilishi sababli turli – tuman buyumlardan foydalaniladi. O'qitishining ma'lum bosqichida jadvallar, sxemalar, (olmani iikita va to'rtta teng qismga bo'lish sxemasi) ko'rsatmali material bo'lishi kerak.

Ko'rsatmalilikning xarakteri yoshdan – yoshga o'tish bilangina emas, balki joyga hamda bilimlarni o'zlashtirishning har xil bosqichlarida konkret abstrakt orasidagi munosabatlarga bog'liq holda ham o'zgarib turadi.

Chunonchi o'qitishning ma'lum bosqichida buyumlar to'plamini sanash " Sonli jadvallar " , " Sonli zinachalar " va boshqa mashqlar bilan almashtiriladi. Ko'rsatma qo'llanmalarni tanlash va ular kombinatsiyasi mashg'ulotlar jarayonidagi bilim va ko'nikmalarni egallashga bog'liq.

Bolalar bilimlarini umumlashtirish, har xil bog'lanishlarni, munosabatlarni ko'rsatish kerak bo'ladigan hollarda ko'rsatmalilikning bir necha turini kombinatsiyalash kerak. Masalan, qo'shni sonlar orasidagi bog'lanish va munosabatlarni, yoki sonlarning birliklardan iborat miqdoriy tarkiblarini o'rganishda har xil o'yinchoqlardan, geometrik figuralar jadvallari va h.k dan foydalaniladi.

Bolalar matematik obyektlarning ayrim belgilari yoki xossalari haqida dastlabki tasavvurlarni olganlaridan keyin, ularning uncha ko'p bo'lmagan miqdori bilan chegaralanishi mumkin. Shu bilan birga buyumlar, bolalarga tanish, ortiqcha detallarsiz, qaralayotgan belgisi aniq ifodalangan va uni ko'rish nisbatan oson bo'lishi kerak. Masalan, to'plam elementlarini emas, balki uning boshqa tarkibiy qismlarini kichik toylarga ko'rsatish uchun 2-3ta rangli kubchalar (g'isht) lar yoki uzun va qisqa lentalar olinadi.

Matematika mashg'ulotlarida, odatda, ko'p turdagi buymlar to'plamidan, ko'rgazmalardan foydalaniladi, shu sababli bularni joylashtirish tartibini o'ylab ko'rish juda muhim.

Kichik guruhda bolalarga material xususiy qutida (konvert) da beriladi. Katta bolalarga tarqatma sanoq materialini stolga bitta patnida ( bitta qutida ) berish mumkin. Ko'p turdagi buyumlardan foydalanilganda ularni shunday joylashtirish kerakki, mashg'ulotni boshlash uchun kerak bo'ladigan material eng ustida tursin.

Aloqa usullarini qanday birga qo'shib olib borish kerak ?

Bola tafakkurini ko'rsatmalilik- harakatli xarakterda ekanligi ularning ko'rsatma – qo'llanma bilan har xil harakatini tashkil qilish orqali matematik bilimlarni shakllantirish zarurligini asoslaydi .

Og'zaki bayon usuli ( metodi ) maktabgacha yoshdagi bolalar bilan ishlashda uncha katta o'rin olmaydi va bolalar bilan so'zlashuv shaklida foydalaniladi .

Bilim , malaka , ko'nikmalarini o'zlashtirishga har xil usullardan foydalanish va ularni birga ularni birga qo'shib ishlatish bilan erishiladi . Usullarni tanlash u yoki bu dastur masalasi mazmuni , shuningdek bolalarning tegishli bilim va ko'nikmalari darajalari, nihoyat , har qaysi yosh xususiyatlari bila aniqlanadi.

O'qitish kattadan bolaga bilimlarni oddiy uzatilishiga keltirmasligi kerak . Tarbiyachi birinchi navbatda bolalarning matematik bilimlarga qiziqishlarini , matematik qobiliyat – mustaqil fikrlash , umumlashtirish qobiliyatini , abstraksiyalashni , fazoviy tasavvur vahokazolarni, shuningdek , matematik bilim , malaka va ko'nikmalarni , mustaqil egallash va qo'llay olish imkonini rivojlantirishi kerak .

Butun matematika o'qitish taqqoslash asosida quriladi .

Taqqoslash asosida bolalarda juft , butun va qism , uzun- qisqa , chapga –o'ngga kabi qarama - qarshi tushunchalar shakllanadi .

Taqqoslash sharoitini , bu aqliy harakatni rivojlantirib , sekin –asta qiyinlashtirib borish muhim .

Bolalar buyumlarni bir xil belgilari bo'yicha har xil rejada taqqoslashni mashq qiladilar , bunda oldin buyumlarni juftlab taqqoslashni , keyin esa bir necha buyumni birdaniga taqqoslashni va ularni u yoki bu belgilari bo'yicha guruhlashni (masalan , geometrik figuralarning shakllari , ranglari va h. k bo'yicha taqqoslashni ) o'rganadilar .

Bolalarning qo'llanmalar bilan ishlashlarining ma'lum sistemasini tashkil qilishda tarbiyachining roli harakatlarning bajarilish jarayonida zarur yordam berish, tashabbusni , mustaqillikni rag'batlantirishdan , bolalarni xulosalarga olib kelishdan iborat.

Tushunarli , aniq ifodalangan vazifani qo'yish bolalar tafakkurini faollashtirishning zaruriy shartidir.

Vazifa ( o'yin , amaliy , bilish ) qo'yish xarakteri bolalarning yosh xususiyatlari bilan ham , matematik masala mazmuni bilan ham aniqlanadi.

Tarbiyachi bolalarga yangi harakatlarni ko'rsatadi va tushuntiradi , shu bilan birga , u yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan xatolarning oldini olishga xarakat qiladi . Buning uchun harakat texnikasini ( tekshirishga , ustiga qo'yishga , yoniga qo'yishga doir ) sinchiklab ishlab chiqib chiqish muhim ahamiyatga ega.

Tarbiyachi mashg'ulotga tayyorlanar ekan , oldindan bolalarga nimani ko'rsatish , nimani tushuntirish va bolalar mustaqil ravishda nima qila olishlarini ham chuqur o'ylab , beriladigan savol va xarakatlar rejasini tuzib oladi .

Bilim va ko'nikmalarini puxta o'zlashtirish uchun bolalar bevosita yangi material bilan tanishish jarayonida ham , undan keyingi mashg'lotlarda ham yetarli miqdorda mashq bajarilishi kerak.

Bir xil narsaning o'zini ko'p martalab takrorlayverish istalgan samarani bermaydi va bolarning charchashiga sabab bo'ladi . Ko'rgazmali qurollarni almashtirish va bolalar charchashiga sabab bo'ladi .Ko'rgazmali qurollarni almashtirish va bolalar faoliyatini tobora marakkablashtirib , metodik usullarni o'zgartirib turish muhimdir . Shu yo'l bilan bolalarning qiziqishlarini , fikrlashlarini aktivlashtirish , charchashning oldini olish mumkin bo'ladi .

Ana shunday sharoitda yangi bilimlar o'zaro bir – biriga uzviy bog'lanadi . Natijada ular kengayadi , aniqlanadi ,umumlashadi va mustahkamlanadi .

Kichik guruhlarda bir mashg'ulotda mashqlarning ikkitadan to'rttagacha variantlaridan foydalaniladi , kattalarda esa to'rttadan oltitagacha , ayrim hollarda bundan ko'p (bir xil turdagi mashqlar kichik guruhlarda 2 – 4 , katta guruhlarda 5 – 6 ) variantlaridan foydalaniladi. Masalan , katta guruh bolalarining tartib , sanoq ko'nikmalarini mustahkamlash uchun buyumni boshqa buyumlar orasidagi o'rnini aniqlash , u yoki bu o'rinni egalla turgan buyumni almashtirish taklif qilinadi. Bunda tarqatma materialning ikki – uch xilidan foydalaniladi.

O'tilganlarni takrorlash mashg'ulotlarida ular yangi bilimlarni mustahkamlash , shu bilan bir vaqtda bolalar ilgari o'zlashtirgan bilimlarga oid mashqlardan foydalanish maqsadga muvofiq .

Buyumlar miqdori ularning kattaligiga bog'liq bo'lmasligini o'rta guruh bolalariga ko'rsatib , tarbiyachi katta va kichik buyumlar bilan qatorda uzun va qisqa ( kalta ) , baland va past buyumlardan foydalanish va buyumlarning kattaliklarini belgilash uchun aniq so'zlardan foydalanish , mashqlarni mustahkam mumkin .

Buyumlar va geometrik figuralarning har xil belgilar bo'yicha guruhlariga ajratishga doir mashqlar katta ahamiyatga ega , bunday mashqlar shu vaqtning o'zida bolalarning shakl, miqdor va h.k haqidagi bilimlarni mustahkamlaydi .

Bilimlarni mustahkamlash uchun tarbiyachi har xil xarakterdagi , ya'ni amaliy , o'yin musoboqa elementlari bilan bog'liq mashqlardan foydalanadi. 3 -4 yoshdan foydalaniladi . Shuni esda tutish muhimki , didaktik materialni va usulni almashtirish bilim va ko'nikma alohida o'zlashtirishni ta'minlovchi vositadir .

O'yin momentlariga haddan tashqari berilib ketmaslik kerak , chunki o'yin asosiy narsadan matematik ishdan chalg'tishi mumkin , natijada bolalar mashg'ulot rejasida nazarda tutilgan bilim va ko'nikmalarni o'zlashtira olmaydilar .

6 -§ Matematika mashg'ulotlarida tarbiyachining nutqi.

Matematika aniq fan, shu sababli o'qitishda bolalar o'z fikrlarini aniq va bog'liqli bayon qilishni o'rganishlari juda muhim . Bolalar har doim tarbiyachining mantiqan ixcham savodli nutqini eshitishlari kerak . Tarbiyachilar ko'pincha u yoki bu matematik atamalarni ishlatishganda “to'lam “ , “ miqdor “ , “ son” , “

raqam “ , “ kattaliklar” ,” shakl ” , ... , “figura “ , “tomon “ , “yoq “ va h .k. tushunchalar orasidagi farqlarni oydin tasavvur qila olmaganliklari tufayli xatolarga yo'l qo'yadi .

Matematik tushunchalarning mazmunini bili olish muhim , busiz bolalarga ilmiy ishonchli bilimlarni berib bo'lmaydi .

Fazoviy va miqdoriy belgilar va munosabatlar faqat so'zlar yordamida akslanishi mumkin . Shu sababli bolalar tomonidan matematik obyektlarning xossalari va belgilarining ajratilishi albatta , ularning nomlari bilan kuzatiladi . Bola bog'langan qo'shma gap va ergashgan gap tuza olmagani uchun nutqda matematik munosabatlarni aks ettirish qiyinlik qiladi . Bu malakani sinchiklab o'rganib chiqishga to'g'ri keladi .

Oldin savolarni bo'laklarga bo'lish maqsadga muvofiq , masalan , bolalardan – “ Qizil tasmachada nechta tosh bor ? “- deb so'raladi . So'ngra bolani ushbu bog'lanishni o'rnatishga o'rgatish kerak : “qizil tasmachada biita , ko'k tasmachada esa ko'p tosh bor “/

Tarbiyachi yo javob namunasini beradi yoki bola uchun javob beradi : “ qizil tasmachada bitta tosh bor ko'k tasmachada esa ... “ – “ ko'p tosh bor “ deb to'ldiradi kinkintoy .

Bolalar matematik fikrlarni qisqa va aniq ish mohiyatini aks ettirib tuzishga o'rgatiladi . 3 yoshli bola “ qo'g'irchoqlar nechta bo'lsa piyolachalar shuncha “ deydi yoki “ idishlar ko'p , qo'g'irchoqlar kam “ deydi , yoki “ to'rt uchdan katta , uch esa to'rtidan kichik “ , deb javob beradi .

Bolalar nutqida matematik obyektlar bilan bajariladigan ishlarning aks etishiga katta e'tibor berish kerak . Bolalar u yoki bu topshiriqlarning bajarilishini albatta gapirib berishlari va tushuntirishlari kerak . Ajratilgan xossalari , belgilar ( alomatlar ) va mos harakatlar usullari orasida bog'lanishlar , ya'ni bilimlar bilan ularning idrok qilinishi orasida bog'lanishlar shu asosida o'rnatiladi . Bolalar uchun har bir yangi harakatini tarbiyachining o'zi ko'rsatadi , uni aniq ko'rsatmalar tushuntirishlar olib boradi . Bu ko'rsatma va tushuntirishlar mumkin bo'lgan xatolarning oldini olishga yo'naltirilgan bo'ladi , bunda hamma ish usullarini tarbiyachining o'zi ko'rsatadi , jarayonni va ishlarning bajarilish tartibini tushuntiradi . Masalan : bolalarga sanoq usullarini o'rgatar ekan tarbiyachi bolalar ko'z oldiga buyumlarni sanaydi va bunday deydi : “ Men matryoshkalarni qo'g'irchoqlarni o'ng qo'lim bilan chapdan o'ngga qarab sanayman , ularga bunday tegaman , bitta , ikkita , uchta – jami uchta matryoshka deyman “.

Didaktik materiallarni almashtirib tarbiyachi bir xil xarakatning o'zini ko'p marta takrorlaydi , bunda u har doim harakat tomonini aytib turadi . Bolalar nima qilishlarini va qanday qilishlarini aytib berishadi . Bolalarning u yoki bu harakatni o'zlashtirishlariga qarab , og'izaki tushuntirishlarining roli orti boradi . tarbiyachi so'z bo'yicha ishlashga o'rgatadi , borgan sari ularga ko'proq mustaqillik beradi . Agar dastlab harakat usullari mufassal tushuntirilgan bo'lsa , keyinroq ko'rsatmalar

umumiy xarakterga ega bo'la boshlaydi , masalan: “ stolning enligi va kengligi , bo'yi va enini aniqroq qilishga harakat qiling . “

Shundan keyin bolalar qo'yilgan masalani hal qilgunga qadar harakatlarni rejalashtirishga o'rgatiladi ular ushbu xil savollarga javo berishadi : qaysi lenta uzun qaysi lenta qisqa ekanini qanday bilish mumkin ? Siz to'g'ri to'rtburchaklarni teng ikkiga qanday bo'lasiz ? Qaysi xaltada don ko'pligini qanday bilasiz ? .

O'qitishning bunday izchillikda bo'lishi bilish jarayonlarini rivojlantirishda katta ahamiyatga ega .

Shunday qilib , bolalar ,albatta , nim aqilganliklari va qanday qilganliklari , keyinroq nima qilishlari haqida gapirib berishlari kerak . Bunda ular tushunarsiz , anglab yetilmagan , ya'ni ular bevosita tajribasida bo'lmagan narsalarni eslab qolishlariga hech bir holda yo'l qo'ymasliklari kerak .

Tarbiyachi bir narsaning o'zi haqida bir necha savol beradi , ammo har gal bolarni o'ylab , tushunib yetgan holda javob berishga undab , bu savollarni har xil ifodalab beradi . Chunonchi , tayyorlov guruhi bolalari lentaning uzunligini o'lchaganlaridan keyin , u ushbularni so'raydi : “ lentaning uzunligi nimaga teng ? lentaning uzunligi raqam bilan uchta o'lchovga teng degani nimani bildiradi ? Lentaning uzunligini o'lchashda chiqqan uch soni nimani bildiradi ? shunday uzunlikda lenta olish uchun yana o'lchovni necha marta qo'ysh kerak ? “ Tarbiyachi siyqasi chiqqan ( trafaret ) javoblarga yo'l qo'ymaydi , doimo bolalarga bu haqda qanday qilib boshqacha aytish mumkinligini o'ylab ko'rishni taklif qilib turadi . ( “ konuslar nechta bo'lsa matryoshkalar shuncha “ , “ matryoshka va konuslar teng “ , “ matryoshkalar va konuslar to'rttadan “ ) , buyumlarning ikki guruhi o'rtasida tenglik o'rnatib , deyishadi katta guruh bolalari . Bolalar oldida har doim “ nega ? “ , “ qanday ? “ savollari turishi kerak .

Tarbiyachi bolalarni o'rtoqlarining javoblarini to'ldirishlari , tuzatishlari , aniqlashtirishlarini taklif qilib , ularning javoblarini yaxwi eshitishga o'rgatadi : “ Kim to'ldiradi , kim yaxwiroq gapirib beradi ? “ kabi savollarni beradi . Mashg'ulot jarayonida butun guruh va alohida bolalar ishini boshqarib turadi . Buning uchun har bir yangi savol va topshiriq bilan guruhning hammasiga murojaat qiladi , javobni esa tarbiyachi chaqirgan bolagina beradi .

Frontal mashqlar o'tkazishda bolalar ko'rsatmalarni tinglash , bolalar bilan bir xil suratda o'ynash , topshiriqlarni bajarishni o'z vaqtida tamomlashga va nihoyat , nima qilganliklari va qanday qilganliklari nima hosil qilganliklarini gapirib berishga o'rgatiladi . Kimda boshqacha javob chiqqan bo'lsa , u tovush chiqarmasdan qo'lini ko'taradi . Javob har xil chiqqanda qaysi javob to'g'rilligi aniqlanadi va xatolarni tuzatish taklif qilinadi . Tarbiyachi har bir topshiriq bajarilgandan keyin baholaydi va bunda ko'rsatmalar bajarilishining to'g'rilligi, chalg'imagay ishlash malakasini ta'minlab o'tadi .

Bolalarga matematika o'rgatishda uning alohida xususiyatlarini hisobga olish kerak chunki bolalarning hammasi ham matematik bilimlarni , bir tekisda

o'zlashtirolmaydi, matematikaga bir xilda qiziqishmaydi. Ba'zi bolalar u yoki bu harakat texnikasini qiynalib o'zlashtiradi, ba'zi bolalar esa matematik bog'lanish va munosabatlarni nutqda akslantirishda qiynaladilar. Bilimlarni o'zlashtirish surati ham har xil bolada har xil bir xil emas.

Bularning hammasi mashg'ulotlarda bolalardan rejayiy so'rash kimgadir ortiqcha marta nimadir qilishni, kimga esa nima qilgani va qanday qilganini so'zlab berishni taklif qilishni oldindan nazarda tutish kerakligini asoslaydi.

Qo'shimcha individual mashg'ulotlar ortiqcha ekanligi aniqlanadi.

Bu xil mashg'ulotlar bolalar 3 – 4 ta mashg'ulotni o'tkazib yuborganda xotirasi juda bo'sh o'quvchilar mavjud bo'lganda (bu hol juda kam uchraydi) zarur bo'ladi.

## **7-§. Bolalarda matematik bilimlarni mustahkamlash va ularni amalda qo'llash**

Bolalar olgan bilimlari kundalik hayotda, o'yinda, mehnatda, turmushda, shuningdek boshqa mashg'ulotlarda doim mustahkamlanishi juda muhim.

Bilimlarni mustahkamlashda didaktik o'yinlar, jumladan, xalq didaktik o'yinlari matryoshkalar, piramidachilar va boshqa o'yinchoqlar bilan o'ynaladigan o'yinlar muhim rol o'ynaydi. Fazoda mo'ljal (oriyentatsiya) olish mashqlarini ta'minlovchi o'yinlarga katta ahamiyat beriladi.

Jismoniy tarbiya va musiqa mashg'ulotlarida bolalarning tartib sanoq son bilan shug'ullanishlariga, harakat yo'nalishlarini aniqlashlari va hokazolarga to'g'ri keladi.

Geometrik shakllarni bilish, kattalik belgilarini ajrata olish va ular orasida o'lchov munosabatlarini o'rnatish olish malakasi, buyumlar orasida fazoviy munosabatlar o'rnatishdan tashqari bolalar har doim rasm solish, loy va plastilindan narsalar yasash, konstruksiyalash va boshqa mashg'ulotlarida foydalanishlari lozim.

Bolalarning bilimlari borgan sari mustahkamroq va ta'sirchanroq bo'lib boradi, yangi sharoitlarga o'tkaziladi, bolalar ularni mustaqil qo'llashga o'rganadilar, ularning foydasiga tushunadigan bo'ladilar.

Bolalarning sanashning, o'lchay olishning muhim ekanligiga ishonch hosil qilishlarida ularga yordam berish zarur. Kattalar o'zlarining matematik bilimlaridan qanday foydalanishlari (masofani o'lchashlarini, o'lchovni qanday olishlari, buyumlarni sanashlarini va h.k.) ni kuzatish tashkil qilinadi.

Tarbiyachi bolalarga nima uchun odamlarga o'lchay olish, sanash nima uchun kerakligini tushuntiradi. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda matematik bilimlarga va ularni egallashga qiziqish uyg'otish zarur. Bu maktabda matematikani muvaffaqiyatli o'qitishning garovi bo'ladi.

## **8-§. Bolalarda elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish usullari**

Bolalarda elementar matematik tasavvurlarni shakllantirishda tarbiyachi o`qitishning har xil usullari – amaliy, ko`rsatmali, og`zaki, o`yin usullaridan foydalanadi. Usulni tanlashda bir qator omillar – mazkur bosqichda yechiladigan dastur masalalari, bolalarning yosh va individual xususiyatlari, zarur didaktik vositalarning mavjudligi va boshqalar hisobga olinadi.

Tarbiyachining metod va usullarning asosli tanlanishiga, har bir aniq holda ulardan ratsional foydalanishga doimo e`tibor berib turishi quyidagilarni ta`minlaydi:

- elementar matematik tasavvurlarning muvaffaqiyatli shakllanishi va ularning nutqda aks ettirilishi;
- tenglik va tengsizlik munosabatlarini (buyumni soni, o`lchami, shakli bo`yicha) idrok qilish va ajratish, natijaviy munosabatlar ( o`lchami yoki soni bo`yicha orttirish yoki kamaytirish) ni, analiz qilinayotgan obyektlarning miqdori, shakli, kattaligini umumiy belgi sifatida ajratish, aloqa va bog`lanishlarini aniqlash malakasi;
- bolalar o`zlashtirgan amaliy ish usullari ( masalan, qarshi qo`yish, sanash,o`lchash bilan taqqoslash) ni yangi sharoitlarda qo`llashga yo`naltirish va mazkur vaziyatda ahamiyatga ega bo`lgan belgilar, xossalari, bog`lanishlarni aniqlash, topishning amaliy usullarini mustaqil izlashga yo`naltirish. Masalan, o`yin shart-sharoitlaridabelgilarning tartibi, almashinib kelish qonuniyatini, umumiy xossalarni topishni o`rgatish mumkin.

Elementar matematik tasavvurlarni shakllantirishda amaliy metod yetakchi metod hisoblanadi. Uning mohiyati bolalarning buyumlar yoki ularning o`rnini bosuvchilar (tasvirlar,grafik rasmlar, modellar va h.k.) bilan ishlashning jiddiy aniqlangan usullarini o`zlashtirishga yo`naltirilgan amaliy faoliyatlarini tashkil qilishdan iborat.

Elementar matematik tasavvurlarni shakllantirishda amaliy usulning xarakterli xususiyatlari quyidagilardan iborat:

- aqliy faoliyat uchun asos bo`ladigan har xil amaliy ishlarni bajarish;
- didaktik materiallardan keng foydalanish;
- didaktik materiallar bilan amaliy ishlash natijasi sifatida tasavvurlarning paydo bo`lishi;
- eng elementar usulda sanash, o`lchash va hisoblash ko`nikmalarini hosil qilish;
- turmushda, o`yinda, mehnatda, ya`ni faoliyatning har xil turlarida shakllangan tasavvur va o`zlashtirilgan harakatlardan keng foydalanish.

Mazkur usul maxsus mashqlardan foydalanishni nazarda tutadi. Bu mashqlar ko`rsatish uchun belgilangan material shaklida, tashkil qilinishi yoki tarqatma material bilan mustaqil ish ko`rinishida topshiriq shaklida berilishi mumkin.

Mashqlar hamma bolalar bir vaqtda yoki bitta bola doska yoki tarbiyachining stoli oldida bajaradigan yakka tarzda bo`lishi mumkin. Hamma bolalar bajaradigan mashqlardan bilimlarni o`zlashtirish va mustahkamlashdan tashqari, nazorat qilish

uchun ham foydalanish mumkin. Yakka-yakka tarzda bajariladigan mashqlar ham o`sha vazifalarni bajaradi-yu, ammo ular bolalar faoliyatida yo`nalish oladigan obraz (namuna) sifatida ham xizmat qiladi. Ular orasidagi bog`lanishlar vazifalarining umumiyliги bilangina emas, balki doimo almashinib kelishi, qonuniy ravishda bir-birlarining o`rnini bosishi bilan ham aniqlanadi.

Hamma yoshdagi guruhlarda bajariladigan mashqlar o`yin elementlari kichik guruhda- syurpriz moment ko`rinishida , o`xshash harakatlar, ertak qahramoni va h. k. dan iborat bo`ladi. Katta guruhlarda bunday mashqlar izlanish, musobaqa xarakterini oladi.

Mashqlar bolalarning yoshiga qarab qiyinlashtirila boriladi. Ular bir necha bo`g`inlardan tashkil topadi, o`quv-bilish mazmuniga oid o`yin mashqlar muammo shaklida emas, ko`pchilik hollarda ularni bajarish uchun tasavvur bo`yicha harakat qilish, topqirlikni namoyish qilish, aqllilikni ko`rsatish talab qilinadi. Chunonchi, tarbiyachi kichik guruhdagi bolalardan har qaysi quyovni sabzi bilan siylashni taklif qiladi; katta guruhlardan esa, doskaga osib qo`yilgan kartochkadagi doirachalar nechtaligini aytishni, guruh xonasidan xuddi shuncha buyumni topishni, kartochkadagi doiralar miqdori teng ekanini isbotlashni taklif qiladi. Agar birinchi holda mashq shartli ajratilgan bitta bo`g`indan iborat bo`lsa, ikkinchi holda 3 ta bo`g`indan iborat.

Kompleks mashqlar eng samaralidir, chunki, ular dasturning har xil bo`limlariga doir masalalarni bir vaqtda bir-biri bilan tarkiban birga hal qilish imkoniyatini beradi. Masalan, “ Geometrik figuralar”, “ Kattalik”, “Miqdor va sanoq” bo`limlariga oid masalalarni bir vaqtda hal qilish imkonini beradi. Bu xil mashqlar mashg`ulotlarning foydali ish koeffitsiyentini oshiradi.

Bolalar bog`chasida bunday xildagi mashqlar ( bir xil maqsadni ko`zlovchi va bir ma`noda amalga oshiriluvchi mashqlardan) keng foydalaniladi, bunday mashqlar tufayli zarur faoliyat usullari bajariladi: sanoqni, o`lchashni, eng sodda hisoblashni egallash amalga oshiriladi; bir qator elementar matematik tasavvurlar shakllanadi.

Mashqlarni tanlashda ularning tarkiban bir mashg`ulotda birga hal qilinishinigina emas, balki istiqboldagisi ham hisobga olinadi. Bir mashg`ulotdagi mashqlar sistemasi yil davomida o`tkaziladigan har xil mashqlarning umumiy sistemasiga tarkiban qo`shilib ketishi kerak.

Hozirgi vaqtda mavjud mashqlar sistemasi hamma yosh guruhlarida ushbu qoida asosida tuziladi, har bir oldin keluvchi va undan keyin keluvchi mashq umumiy elementar – materiali, harakat usullari, natijalarga ega. O`zaro bog`liq va o`zaro o`xshash harakat usullari, natijalarga ega. O`zaro bog`liq va o`zaro o`xshash harakat usullari ( masalan, ustiga qo`yish – yoniga qo`yish), munosabatlar ( masalan, katta-kichik, ortiq-kam, baland-past, keng-tor), arifmetik amallar (qo`shish-ayirish) ni o`zlashtirishga oid mashqlarni berish vaqt jihatidan yaqinlashtiriladi yoki bir vaqtda beriladi.



Mashqlarda o'zaro bog'lanishlarning mumkin bo'lgan hamma variantlarini nazarda tutish kerak, masalan, har xil obyektlarni bir xil o'lcho'vda o'lchash va h.k. ni tashkil qilish mumkin. Bola mashqlarni bajarishda bir xil matematik aloqalar, bog'lanishlar va munosabatlarning har xil ko'rinishlari bilan to'qnashib, ularni oson va tez tushunib, umumlashtira oladi. Bolaning mashqlarni bajarish jarayonidagi faollik, mustaqillik, ijodkorlik ko'rsatishlariga qarab, reproduktiv (taqlidiy) va produktiv mashqlarni ajratish mumkin.

Reproduktiv mashqlar harakat usulini oddiy takrorlash (tiklash) ga asoslangan. Bunda bolalarning harakatlari kattalar tomonidan namuna, tushuntirish, talab, nima qilish va qanday qilishni belgilovchi qoidalar shaklida to'la chegaralashi mumkin. Ularda qat'iy ergashish ijobiy natija beadi, topshiriqni to'g'ri bajarilishini taminlaydi, yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan xatolarning oldini oladi. Mashqlarning borishi va natijasi tarbiyachining bevosita kuzatuvda bo'ladi, u ko'rsatmalar, tushuntirishlar bilan bolalar harakatini to'g'rilab turadi.

Produktiv mashqlar shunisi bilan xarakterliki, ularda harakat usullarini bolalarning o'zlari to'la yoki qisman ochishlari kerak bo'ladi. Bu bolalarning mustaqil fikrlashini rivojlantiradi, ijodiy yaqinlikni talab qiladi, maqsadga yo'nalganlik va maqsadga intilishni shakllantiradi. Odatda tarbiyachi nima qilish kerakligini aytadi, ammo harakat usulini aytmaydi ham. Mashqlarni bajarishda bola fikrlash va amaliy sinashlardan foydalaniladi, fikrlarini aytadi va ularni tekshiradi, mavjud bilimlarini ishga soladi, ulardan yangi vaziyatlarda foydalanishini o'rganadi, aqilliligi topqirligini ko'rsatadi. Bu xil mashqlarni bajarishda pedagog bevosita emas balki bilvosita yordam beradi bolalarga o'ylash va yana bir marta harakat qilishni taklif qiladi, to'g'ri harakatlarni maqullaydi, bola ilgari bajargan shunga o'xshash mashqlarni eslaydi va h.k.

Produktiv va reproduktiv mashqlar nisbati bolalarning yoshlari, amaliy va bilimiga doir masalalarni yechish tajribalari qandayligi, matematik tasavvurlarning xarakteri va ularning bolalarda qay darajada rivojlanganligi aniqlanadi.

Bolalarning yoshi kattalashishi bilan mashqlarni bajarishdagi mustaqilligari ortadi. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarning mustaqil faoliyatlarini tashkil qiluvchi va yo'naltiruvchi og'zaki ko'rsatmalar tushuntirishlar oydinlashtirishlar roli orta boradi. Bolalar topshiriqni, mashqni bajarganlaridan keyin o'z xarakterlarini va o'rtoqlarining xarakterlari o'zaro tekshirishni o'rganadilar. Elementar tasavvurlarni shakllantirishda o'sha o'qitishning mustaqil usuli sifatida namoyon bo'ladi. Ammo uni amaliy usullar guruhiga kiritish mumkin. Bunda har xil o'yinlarning har xil amaliy harakatlarning, masalan: qismlardan butun tuzish, figuralar qatorlari, sanoq, ustiga va yonoga qo'shish, guruhlash, umumlashtirish, taqqoslash kabi harakatlarni o'zlashtirishdagi ahamiyati hisobga olinadi.

Didaktik o'yinlardan eng ko'p foydalaniladi. Bola bilish mazmunini o'yin shakliga kirgan o'rgatuvchi masalasi (o'yin mazmunida), o'yin harakatlari va qoidalari oldindan nazarda tutilmagan holda o'zlashtiriladi. Didaktik o'yinlarning hamma turi (buyumli stolda o'ynaladigan bosma va og'izaki turlari) elementar matematik tasavvurlarni shakllantirishning samarali vosita va usulidir. Buyumli va og'izaki o'yinlar matematika mashg'ulotlarida va ulardan tashqarida o'tkaziladi, stolda o'ynaladigan bosma o'yinlar odatda mashg'ulotdan bo'sh vaqtlarda o'tkaziladi.

Harakatli usullar va ularga mos tasavvurlar shaklidagi bilimlarni bolalar mashg'ulotdan tashqari vaqtda olinadi, o'yinlar (syujetli - didaktik, didaktik va boshqa xil o'yinlar) da esa shu bilimlarni aniqlashtirish, mustahkamlash, sistemalashtirish uchun yaxshi sharoitlar yaratiladi.

Elementar matematik tasavvurlarni o'rgatish va shakllantirish metodi mashg'ulotlarda har xil turdagi o'yinlardan, uning alohida elementlaridan (syujetli - rolli, harakatli va b.), usullaridan (sssssurpriz moment, musobaqa, izlash va b.), o'yin va didaktik boshlanishlarini kattalarning rahbarlik va o'rgatuvchi roli hamda bolalarning bilimini faollashtirishni tarkiban irga qo'shib olib borishda foydalanishni nazarda tutadi.

Ko'rsatmali va og'izaki metodlar elementar matematik tasavvurlarni shakllantirishda amaliy va o'yin metodlari bilan birga qo'llaniladi. Bu ularning mohiyatini hech bir kamaytirmaydi. Bolalar bog'chasida ko'rsatmali, og'izaki va amaliy metodlarga taaluqli va bir - biri bilan uzviy bog'liqlikda qo'llaniladigan usullardan keng foydalaniladi:

1. Harakat usulini tushuntirishlar bilan ifodalash (namoyish qilish), tarbiyachi namunasini ko'rsatadi. Bu o'qitishning asosiy usuli bo'lib, u ko'rsatmali - harakatli - amaliy harakterga ega, har xil didaktik vositalarni jalb qilish bilan bajariladi, bolalarning ko'nikma va malakalarini shakllantirish imkonini beradi. Unga quyidagi talablar qo'yiladi:

- harakatni ko'rsatish usullarning aniqligi, qismlarga bo'linganligi;
- harakatlarning og'izaki tushuntirish bilan ifodalanishi;
- ko'rsatishda kuzatuvchi nutqning aniqligi, qisqaligi va ifodali bo'lishi;
- bolalarning idrok, tafakkur qilishlari va nutqlarini faollashtirish.

2. Mustaqil mashqlarni bajarish uchun yo'l - yo'riq. Bu usul tarbiyachining harakat usullarini ko'rsatishi bilan bog'liq bo'ladi va undan kelib chiqadi. Yo'l - yo'riqlarda zarur natijani olish uchun nima qilish kerakligi va qanday qilish kerak ekani aks ettiriladi. Katta guruhlarda yo'l - yo'riqlar topshiriqni bajarishga kirishishdan oldin to'liq berib bo'linadi, kichik guruhlarda esa har bir yangi harakatlardan oldin beriladi.

3. Tushuntirishlar, anglatmoqlar, ko'rsatmatlar. Bu og'izaki usullardan tarbiyachi harakat usulini ko'rsatish yoki bolalarning topshiriqni bajarishlarida, xatolarning

oldini olish , qiyinchiliklarni bartaraf qilish kabi maqsadlarda foydalaniladi . Ular qisqa , aniq , va obrazli bo'lishi kerak .

Hamma yoshdagi guruhlarda yangi harakatlar (yoniga qo'yish , o'lchash ) bilan tanishtirishda ko'rsatish o'rinli ammo bunda to'g'ridan – to'g'ri taqlidni yo'qqa chiqaruvchi aqliy faoliyatni aktivlashtirish kerak . Yangi harakatni o'zlashtirishda , sanash , o'lchash malakalarini shakllantirishda takroriy ko'rsatishdan qochish kerak . Harakatni o'zlashtirish va uni takomillashtirish og'izaki usullar - tushuntirishlar , ko'rsatmalar , savollar asosida amalga oshiriladi . Shu bilan bir vaqtda harakat usulining nutqiy ifodasi o'zlashtiriladi .

4. Hamma yoshidagi guruhlarda elementar matematik tasavvurlarni shakllantirishning asosiy usullaridan biri bolalarga savollar berish usulidir . Pedagogika da savollarning quyidagi klassifikatsiyasi qabul qilingan :

- reproduktiv - mnemik ( faraz qilishga oid ) savollar ( Qancha ? Bu nima ? Bu figura nima deb ataladi? Kvadrat uchburchagidan niasi bilan farq qiladi ? )

- reproduktiv - bilishga doir savollar . ( agar men yana bitta kubcha qo'ysam , tokchadagi kublar qancha bo'ladi ? Qaysi son katta ( kichik ) : to'qqizmi yoki yettimi ? )

-Produktiv – bilish savollar i. ( Doirachalar 9 tadan o'lishi uchun ima qilish kerak ? Poloskani qanday qilib teng qismlarga bo'lish mumkin ? ) .

Qatordagi qaysi bayroqcha qizil ekanini bilish uchun nima qilish kerak ?

Savollar bolalarning idrok , xotira , nutqlarini aktivlashtiradi , materialning tushunilishi va o'zlashtirishini ta'minlaydi . Elementar matematik tasavvurlarni shakllantirishda bir qancha savollardan foydalaniladi. Bular buyumning konkret belgilari, xossalari amaliy ish natijalarini tavsiflashga yo'naltirilgan, ya'ni uning xususiyatlarini qayd qiluvchi eng sodda savollardan boshlab, bog'lanishlar, aloqalar, munosabatlar o'rnatishni, ularni asoslash va tushuntirib berishni, eng oddiy isbotlashlarni talab qiluvchi murakkab savollar juda muhimdir. Bunday savollar ko'pincha tarbiyachi namuna ko'rsatganidan keyin, bolalar mashqlarni bajarib bo'lganlaridan keyin beriladi. Masalan, bolalar qog'oz to'g'ri to'rtburchakni teng ikki qismga bo'lganlaridan keyin tarbiyachi so'raydi: "Sen nima qilding? Bu qismlar nima deb ataladi? Nega bu ikki qismning har birini yarimta deb atash mumkin? To'g'ri to'rtburchakni to'rtta teng qismga bo'lish uchun nima qilish kerak?"

Xarakteri bo'yicha turli savollar har xil tipdagi bilish faoliyatini, ya'ni o'rganilgan materialni qayta tiklovchi reproduktiv faoliyatdan boshlab, muammoli masalalarni hal qilishga yo'naltirilgan produktiv faoliyatlarga davat qiladi, undaydi.

Metodik usul sifatida savollarga qo'yiladigan talablar quyidagilar:

- aniqlik, konkretlik, go'zallik (lakonizm);
- ifodalarning turli-tumanligi, ya'ni bir narsaning o'zini har xil so'rash;
- mantiqiy izchillik;

- bolalarning yoshlari va o`rganiladigan materialga bog`liq holda reproduktiv va produktiv savollar orasidagi optimal munosabat;
- savollar bolaning fikrini uyg`otishi, uning tafakkurini rivojlantirish, o`ylashga majbur qilishi, kerakli narsani ajratishi, tahlil o`tkazishi, taqqoslashi, qarshi qo`yishi, umumlashtirishni talab qilishi kerak;
- savollar miqdori ko`p bo`lmasligi, ammo qo`yilgan didaktik maqsadga erishish uchun yetarli bo`lishi kerak;
- yo`l-yo`riq beruvchi va alternativ savollardan foydalanmaslik kerak.

Tarbiyachi odatda savolni butun guruhga beradi, unga javobni chaqirilgan bolagina beradi. Ayrim hollarda, ayniqsa, kichik guruhlarda xor bo`lib yalpi javob berishlari ham mumkin. Bolalarga javobni o`ylashlari uchun imkoniyat berish kerak.

Katta yoshdagi bolalarga savollarni mustaqil ifodalashni o`rgatish kerak. Konkret vaziyatda, didaktik materialdan foydalanib, tarbiyachi bolalarga buyumlarning miqdori, ularning tartib-o`rinlari, o`lchami, shakli, o`lchash usullari haqida bir-birlaridan so`rashni taklif qiladi. Tarbiyachi bevosita taqqoslash natijalari bo`yicha savollar ( “Karim kvadrat bilan to`g`ri to`rtburchakni taqqosladi. Undan nima haqida so`rash mumkin?”), doska oldida bajarilgan amaliy ishdan keyin savollar (Hiloladan so`rang-chi, u buyumlarni ikki qatorga yoyib nimani bilib oldi? Qarang, men nima qildim. Mendan nima haqida so`raysiz?), bir qatorda yonma-yon o`tirgan bola bajargan harakatlar asosida (“Sherzoddan nima haqida so`rash mumkin?”) berishga o`rgatadi. Agar savollar aniq shaxsga – tarbiyachiga, o`rtog`iga, yo`nalgan bo`lsa, bolalar savollar berish malakasini samarali, muvaffaqiyatli egallaydilar.

Bolalarning javoblari savollarning xarakteriga ko`ra:

- qisqa yoki to`liq;
- mustaqil, tushuniladigan;
- aniq, ravshan, yetarlicha jarangdor;
- grammatik jihatdan to`g`ri ( so`zlar tartibiga, qoidasiga, ularning moslashuvlariga , maxsus atamalaridan foydalanishiga amal qilingan) bo`lishi kerak.

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar bilan ishlashda kattalarga ko`pincha javobni qayta ifodalash usulidan foydalanishga to`g`ri keladi, uning to`g`ri namunasini beradi va takrorlashni taklif qiladi. Masalan: “Tokchada to`rtta qo`ziqorin” , “Tokchadagi qo`ziqorinlar to`rtta”, - deb aniqlashtiradi tarbiyachi.

5. Tekshirish va baholash. Bu usullar o`zaro uzviy bog`langan. Tekshirish bolalarning topshiriqni bajarish jarayonini kuzatish ular ishlarining natijalari, javoblari orqali amalga oshiriladi. Mazkur usullar ko`rsatmalar, tushuntirishlar, uqtirishlar, kattalar tomonidan harakatlarning namuna sifatida ko`rsatilishi bevosita yordam berish bilan qo`shib olib boriladi, bunga xatolarni tuzatish ham qo`shiladi.

Tarbiyachi bolalar bilan bajariladigan yakka va jamoa ishlari jarayonida xatolarni tuzatishni amalga oshiradi. Amaliy ta`sir ko`rsatadigan va nutq xatolari tuzatilishi kerak. Tarbiyachi xato sabablarini tushuntiradi, namuna beradi yoki misol sifatida

boshqa bolalarning harakatlari, javoblaridan foydalaniladi. Tarbiyachi sekin- asta tekshirishni o`zini-o`zi tekshirish va o`zaro tekshirishlar qo`shib olib boradi. Bolalar sanashda, o`lchashda, oddiy hisoblashlarda yo`l qo`yishlari mmkin bo`lgan tipik xatolarni bilgani holda uning oldini olishga harakat qiladi.

Bolalarning harakat usul va natijalari, xulqlari baholanishi kerak. Kattalarning namuna bo`yicha yo`nalish olishga o`rgatuvchi baholari, o`rtoqlarining baholari va o`zini- o`zi baholash bilan qo`shib olib boriladi. Bu usuldan mashqlarning, o`yinlarning, mashg`ulotlarning borishida va oxirida foydalaniladi.

Bolalarning yoshlariga qarab bilimlariva harakat usullarini o`zlashtirganliklarini tekshirish va baholash o`ziga xos xususiyatga ega. Natijalar ham tekshiriladi, bahoning differensiallashganligi va mazmunliligi ortadi. O`rgatuvchi usullardan tashqari bu hamma usullar tarbiyalovchi funksiyalarni ham bajaradilar: o`rtoqlariga nisbatan yaxshi munosabatda bo`lish, ularga yordam berish istagi va malakasini tarbiyalashga yordam beradi.

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda elementar matematik tasavvurlarni shakllantirishni borishida taqqoslash, tahlil, sintez, umumlashtirishlar faqat bilish jarayonlari ( operatsiyalari) sifatida emas, balki o`qitish jarayonida bolaning fikrlashini yo`nalish yo`lini aniqlovchi metodik usul sifatida ham namoyon bo`ladi. Obyektlar o`rtasidagi o`xshashlik va farqlarning miqdori, shakli, kattaligi, fazoviy joylashuvi,vaqt oralig`i-davomiyligi va h.k. bo`yicha taqqoslanadi. Ular dastlab minimal miqdordagi buyumlarni taqqoslashga o`rgatiladi. Shundan keyin buyumlar miqdori tobora ko`paytirilib, taqqoslanadigan darajasi shunga mos ravishda kamaytiriladi.

Analiz va sintez metodik usullar sifatida birgalikda keladi. Bu usullardan foydalanishga bolalarda “ko`p” va “bitta” haqidagi tasavvurlarni shakllantirishni misol qilib olish mumkin. Bu tushunchalar kuzatish va buyumlar bilan amaliy harakatlar bajarishda paydo bo`ladi.

Tarbiyachi guruhga bolalar qancha bo`lsa, shuncha bir xil o`yinchoq olib kiradi. Har bir kichkintoyga bittadan o`yinchoq ulashib beradi, keyin o`yinchoqlarni birgalikda yig`ib oladi. Guruh bolalari ko`z o`ngida buyumlar guruhi alohida buyumlarga maydalanadi, ulardan esa yana butun hosil qilinadi.

Analiz va sintez asosida bolalar umumlashtirishga o`rgatiladi. Bunda barcha kuzatish va harkatlarning natijalari jamlanadi. Bu usullar orqali miqdoriy, fazoviy va vaqtga oid munosabatlarning anglanishini,asosiyni, muhimni ajratishga yo`naltiriladi. Umumlashtirish mashg`ulotning har bir qismi oxirida va butun mashg`ulot oxirida amalga oshiriladi. Dastlab tarbiyachi, keyin esa bolalarning o`zlari umumlashtirishadi.

Taqqoslash, sintez, analiz, umumlashtirish ko`rsatmalilik asosida har xil didaktik vositalarga jalb qilingan holda amalga oshiriladi. Kuzatishlar buyumlar bilan amaliy harakatlar bajarish, ular natijalrini nutqda aks ettirish, bolalarga beriladigan savollar

metodik usullarning tashqi ifodasidir. Bu metodik usullar bir-biri bilan uzviy bogʻlangan boʻladi va koʻpincha kompleks ( birgalikda) ravishda foydalaniladi.

7. Elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish jarayonida baʼzi maxsus harakat usullari namoyon boʻladi. Bular ustiga va yoniga qoʻyish, buyum shaklini tekshirish, buyum “ qoʻlda tortish, fishka ekvivalentlarni kiritish, bittalab qoʻshib sanash va bittalab ajratib sanash kabilardan iborat.

Bu usullarni bolalar koʻrsatish, tushuntirish, mashqlarni bajarish jarayonida egallab oladilar va keyinchalik ularni tekshirishda, isbotlashda, tushuntirish va savollarga javoblarda, oʻyinlar va faoliyatning boshqa turlarida foydalanadilar.

8. Modellashtirish- koʻrsatmali amaliy usul. Bu usul oʻz ichiga modellar yaratish va bu modellardan bolalarda elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish maqsadlarida foydalanishni oʻz ichiga oaldi. Hozirgi vaqtda bu metodni nazariy va konkret-metodik ishlab chiqish endigina boshlandi. Quyidagi omillar tufayli favqulodda istiqbollidir:

- Modellar va modellashtirishdan foydalanish bolani aktiv pozitsiyaga qoʻyadi, uning bilish faoliyatini rivojlantiradi;
- Maktabgacha tarbiya yoshidagi bola ayrim model va modellashtirish elementlari – koʻrsatmali taʼsir etuvchi va koʻrsatmali – obrazli fikrlashlarni kiritish uchun baʼzi psixologik asoslarga ega;
- Matematik tushunchalarning hammasi beistisno real borliqning oʻziga xos modeli deb qaraladi.

Modellarni didaktik vosita, shu bilan birga, yetarlicha samarali vosita deb qarash kerak. Modellardan foydalanish usullarini egallab olishganida bolalar oldida maxsus munosabatlar sohasi- modellar bilan original munosabatlar sohasi ochiladi va mos ravishda ikkita oʻzaro zich bogʻliq akslantirishlar rejasi- real obyektlar rejasi va bu obyektlarni qayta tiklovchi modellar rejasi shakllanadi. Bu akslantirish rejalari koʻrsatmali – obrazli va tushunchaviy fikrlashni rivojlantirish uchun ulkan ahamiyatga ega. Modellar har xil rolni bajarishi mumkin: biri tashqi aloqalarni tasvirlaydi, bolaning mustaqil payqay olmaydigan bogʻlanishlarni koʻrishiga yordam beradi, boshqalari izlanayotgan, ammo yashirin aloqalarni, narsalarning bevosita idrok qilinmaydigan xossalarni tasvirlaydi. Vaqtga doir (sutka, hafta, yil, kalendar qismlari modellari), fazoviy ( geometrik figuralar modellari ) tasavvurlarni shakllantirishda modellardan keng foydalaniladi. Elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish buyum, predmet-sxematik, grafik modellar qoʻllaniladi.

Modellar va modellashtirishdan foydalanish oʻqitishning boshqa usullari bilan birga qoʻshib olib borilishi kerak.

## **9-§. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarning elementar matematik tasavvurlarini shakllantirishda oila bilan ishlashni tashkil qilish**

Tarbiyachi maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarning ota-onalari va qarindoshlari bilan maktabgacha ta'lim muassasasida uchrashganda ham, uylariga borganda ham matematika asoslarini o'rgatishi mumkin. Bunday ishni o'tkazish uchun tarbiyachi nimalar haqida bilishi kerakligi haqida fikr yuritimiz.

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarga matematika asoslarini o'rgatish zarur, albatta. Ayniqsa, hozir maktabgacha tarbiya konsepsiyasini amalga oshirish sharoitida bu masala nihoyatda kerak bo'lib qoldi. Maktabgacha tarbiya konsepsiyasi maktabgacha tarbiya muassasalarida ta'lim-tarbiya jarayonini bolaning ijodiy qobiliyatini rivojlantirishga yo'naltirishni tavsiya qiladi.

“Bolalar bog'chasida tarbiya va ta'lim dasturi” da bolalarga matematika asoslarini o'rgatishning mazmuni belgilab berilgan. Bu mazmunga muvofiq tarbiyachi bolalarini uyda o'rgatayotgan ota-onalarga ba'zi tavsiyalarni berishi lozim. Agar bolaning matematik ta'limi rivojlantirilmasa, tasodifan o'zlashtirilgan ma'lumotlarga qaramay, uning aqliy rivojlanish saviyasi bu yoshdagi darajasida bo'la olmaydi.

Maktabgacha tarbiya yoshidagi ta'limni bola o'rganayotganini tushuna oladigan qilib tuzish maqsadga muvofiq. Bu fikrni tushuntirish uchun sodda misol keltiramiz. Bolaning oldiga guruch solingan tog'orachani qo'yamiz. Bu tog'orachadan 5 qoshiq guruch olishni tavsiya qilamiz. 4-6 yoshlik bola uchun bu vazifa qiyinlik qilmaydi. U 5 qoshiq guruchni xato qilmay oladi. Shundan keyin unga “Endi slogan guruchingni tog'orachaga qaytarib sol va sana”, - deymiz.

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bola guruchni harakatlarni sanab qaytarib soladi, u qoshiqning qay darajada to'laligiga mutlaqo e'tibor bermaydi. Bola to'rtgacha sanaganidan keyin “Necha qoshiq guruch qoshiq qoldi?” – deb so'raymiz. “Bir qoshiq” deb javob beradi u. Tekshirib ko'rishni taklif qilamiz. Bola bilan birga guruchni qoshiqqa (to'ldirib) solamiz. Guruch 3 qoshiq chiqadi. Nega bunday bo'ldi, degan savol bolaning boshini berk ko'chaga tiqib qo'yadi, chunki u mazkur faoliyatni bajarishda majburiy bo'lgan ma'lum qonuniyatlarga amal qilmadi-da.

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolani shunday o'qitish kerakki, uning o'rab olgan borliq (tabiat) tushunarli bo'lsin. Ota-onalar bunda unga yordam berib, muhim aloqalarni va o'zaro bog'lanishlarni ko'rsatishi, mulohaza yuritishga, solishtirishga o'rgatishi kerak.

Ko'pchilik ota-onalar bolalarni eng oldin o'ngacha, yigirmagacha va hatto yuzgacha sanashga o'rgatadilar. Ularni ranjitishga to'g'ri keladi. Juda ko'p hollarda bolalarning ota-onalari g'ururlanadigan bunday “bilim”lari foydasiz bo'ladi, chunki

bola bunda sonning nomini va qatordagi tartibini mexanik ravishda yodlab oladi, mutlaq sanoq deb ataluvchi sanash bo'yicha mashq qilib oladi. Odatda, unda bolalarda sonlar haqida yetarli ravishda tasavvur mavjud bo'lmaydi.

Bolani sanashga qanday o'rgatish kerak? Sanoq bola uchun ma'lum tartibda yodlab olingan so'zlar majmuasi bo'lmay, balki sanash sonning mazmunini bilganlikka asoslanadigan bo'lishiga qanday erishish mumkinligida. Bu boradagi eng sodda va samarali usul buyumlarni qayta sanashdir. Buning uchun maxsus mashg'ulotlarni tashkil qilishning hojati yo'q. Bolaning kattalar bilan muloqoti vaqtida, bolalar o'yinlari jarayonida sanoqqa oid mashqlar o'tkazish uchun imkoniyatlar ko'p. "Uy oldida nechta daraxt o'smoqda? Gulpushtada nechta gul ochilgan? Mashinalar turadigan joydagi qizil mashinalar nechta? Qutidagi qalamlar nechta? Beshta tarelka, beshta qoshiq keltir. Nechta odam choy ichsa, shuncha piyola keltir (qo'y)".

Katta guruhdagi bolalarga ham shunga o'xshash ko'plab savollar berish mumkin yoki shunday topshiriqlar berish mumkinki, ularni bajarganda bolalar sanoq bo'yicha mashq qilishsin.

Ammo bolalarga buyumlarni qayta sanashga o'rgatishda ma'lum qoidalarga amal qilishga to'g'ri keladi: qayta sanash vaqtida bola sonni tartibi bilan aytishi, har qaysi sonni bir buyumga mos keltirishi, qayta sanashda birorta ham buyumni qoldirmasligi va bir buyumni ikki marta sanamasligi kerak. Qayta sanashda sonni buyum surib qo'yilganda yoki unga qo'l tekkandan keyingina aytish kerak. Aks holda bola buyumlarni emas, balki o'z harakatlarini sanashi mumkin. Shu qoidalarni yaxshi o'zlashtirib olgandan keyingina buyumlarni ularga qo'l tekkizmay sanashi mumkin.

Sanash malakasini bola uchun qiziqarli bo'lgan o'yin bilan ham mustahkamlash mumkin. Boladan ko'zlarini yumishini so'rang, o'zingiz esa bir necha marta qarsak chaling yoki bolg'acha bilan stolni bir necha marta uring. Bola ko'zini ochib, siz necha marta qarsak chalganingizni aytishi yoki qancha tovush eshitgan bo'lsa, shuncha soldatcha qo'yishi kerak. Topshiriqlar turli-tuman bo'lishi mumkin: siz aytgan buyumlar miqdorini sanash, stolda qancha buyum turgan bo'lsa, shuncha marta qarsak chalish, bolaning o'zi nechani o'ylagan bo'lsa, shuncha marta o'tirib-turish yoki sakrash va so'ngra shu sonni aytish, ular oldiga qo'ygan buyumlaringizni sanash, xonadagi bir xil buyumlar (stullar, pardalar, piyolalar, gullar va b.) ni sanash.

Bola sanash ko'nikmalarini o'zlashtirganligini, sanash operatsiyalarini u qanchali asosli bajarishini qanday bilish mumkin? Buni amalga oshirish juda oson. Masalan, tugmalarni, yong'oqlarni, no'xatlarni yoki boshqa buyumlarni qatorga yoyish yoki biror aniq rasm yoki geometrik figura shaklida yoyish va ular nechta ekanligini sanashni so'rash. Sanashni yaxshi o'zlashtirgan bola uchun mazkur



topshiriq hech bir qiyinlik qilmaydi, chunki u bu sonni tashkil qiluvchi buyumlarning qanday joylashganligiga bog`liq emasligini biladi.

Yana bir topshiriq. Bir xil miqdordagi katta va kichik kubchalarni ikki qator qilib qo`yish kerak. Boladan qanday kubchalar ko`p va qandaylari kam ekanini so`rang. Katta kubchalar ko`p bo`lib ko`rinadi, chunki ular ko`p joy oladi-da. Savolga javob berganda bola tashqi ta`sirga qarab mo`ljal olmasligi kerak. Kubchalarni bevosita sanab chiqib, katta kubchalar ham, kichik kubchalar ham bir xil miqdorda ekaniga ishonch hosil qilishi zarur.

Bola topshiriqni bajarib aniq javob berishi bilan cheklanmay, balki uni (javobini) asoslay olishi, bunday natijaga qanday kelganini gapirib bera oladigan bo`lishi kerak. Tafakkur nutqdan ajralmasdir. Nutq va tafakkur o`zaro uzviy bog`liqlikda rivojlanadi. Shu sababli bolaga o`z harakatlarning ketma-ketligi va ularning natijalari haqida mufassal va boshqalr tushunadigan qilib gapirib berish imkonini berish kerak. Bola kattalar tekshiruvi ostida o`zini xuddi tashqaridan tinglagandek tinglaydi va o`z da`volarining ishonchli ekanini baholaydi.

Son haqidagi tasavvur bolaning buyumlarni sanay olishi bilan chegaralana olmaydi. Bolalarning ketma-ket sonlar orasidagi munosabatlarni tushunib yetmog`iga erishmoq kerak. Qo`l ostida mavjud bo`lgan har qanday materialdan – toshchalar, soldatchalar, qurilish nabori yoki mozaika elementlaridan – foydalanib, sonlar orasidagi munosabatlarni ortiq, kam, teng so`zlari bilan aniqlab, har xil buyumlar guruhini taqqoslash mumkin. Buni qanday qilish kerak? Qog`oz varag`oga ikkita qator chizamiz. Yuqoridagi qatorga bitta oq tugma, pastdagi qatorga oltita qora tugmani joylashtiramiz. Bolaga qaysi tugmalar ko`p, qaysilari kam, yoki ular teng ekanini aniqlashni taklif qilamiz. Bola savolga yo qayta sanash usulidan foydalanib, oq va qora tugmalarni juftlab chiqib javob berishi kerak.

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarning xos bo`lgan fikrlashdagi konkretlikdan qutulish, shuningdek, bola buyumlarning katta guruhi har doim yuqorida bo`ladi, degan xulossa chiqarishga o`rganib qolmasligi uchun buyumlarning kichik guruhini goh yuqoriga, goh pastga qo`yib turish zarur. Aks holda bolalarning noto`g`ri shakllangan tasavvurlariga duch kelishga to`g`ri keladi. Tarbiyachining qanday kvadratlar ko`p, qanday kvadratlar kam, deb bergan savoliga Karimaning (4 yashar-u 4 oylik) javobini keltiramiz: “Qizil kvadratlar ko`p, chunki ular yuqori qatorda turibdi, yuqori qatorda esa har doim ko`p bo`ladi”.

Buyumlarning ikki guruhini taqqoslashda teng sonli bo`lmagan katta buyumlarni bitta buyumni qo`shish yoki ayirish bilan teng sonli to`plamlarga qanday almashtirish kerakligini ko`rsatish kerak. Masalan, 6 ta kubchani bir qator qilib qo`yamiz, ularning tagiga yettita toshchani terib qo`yamiz. Bolaga nima ko`p, nima kamligini, toshchalar ko`pmi yoki kubchalar ko`pmi, yoki ular baravardanmi ekanini

aniqlashni taklif qilamiz. Kubchalar toshchalardan kam ekani aniqlab olingach, bolalarga shunday topshiriq berish kerakki, toshchalar bilan kubchalar tengdan bo'lsin. Aytib berishga shoshilmay, bolaning o'zi to'g'ri yechimni topishiga imkon berish muhimdir. Odatda, bolalar bunday ishning uddasidan chiqadilar va boshdayoq yana bitta kubcha qo'shish kerakligini aytadilar. Katta bola bilan birgalikda kubchani qo'yadi, kubchalar guruhini sanab chiqadi, endi toshchalar bilan kubchalar baravar – yettitadan ekanini aniqlab bunday deydi. “Yetti va yetti – teng va tengdan”. Teng sonli bo'lmagan buyumlar guruhini aylantirishning ikkinchi usulida pastki qatordan bitta toshchani olish kerakligini ko'rsatish zarur. Bolalar yuqori qatordagi ham, pastki qatordagi ham buyumlarni aytadan sanab bunday deyishadi: “ Olti va olti – teppa-tengdan”.

Ota-onalarga o'z bolalari bilan shug'ullanganlarida ko'proq o'yin metodlaridan foydalanishni maslahat beramiz. Bolalar uchun “Nima o'zgardi?” o'yini qiziqarlidir. Bu o'yin orqali buyumlarning ikki guruhini taqqoslash oson, qiziqarli tarzda o'zlashtirishni ta'minlaydi. Masalan, pastki va ustki qatorda ikki xil rangli oltitadan uchburchak turibdi. Bola qizil rangli uchburchaklar ham, sariq rangdagi uchburchaklar ham oltitadan ekanini ta'kidlaydi. Shundan keyin u ko'zlarini yumadi, bolalardan biri shu vaqt ichida bitta qizil uchburchakni olib qo'yadi. Bola ko'zinin ochib nima o'zgarganini aniqlashi va bu haqida gapirib berishi kerak. O'yinni davom ettirib, goh yuqori qatordan, goh pastki qatordan bittadan buyumni olish mumkin, goh yuqori poloskaga, goh pastki poloskaga bittadan buyuymni qo'yish mumkin. Ba'zan esa hamma buyumlarni qatorlarda o'zgarishsiz qoldirish ham mumkin. Bolalar o'zgarishlarni payqab, bunda ham qanday buyumlar ko'p, qanday buyumlar kam yoki buyumlar teng ekanini aniqlashlari kerak. Bolalarning sevimli o'yinlari bo'lmish koptok o'ynashdan matematik bilimlarni mustahkamlashda foydalanish mumkin. Sayr paytida siz bolaga koptokni irg'itasiz va sonni aytasiz. Bola to'pni orqaga qaytarib, kelishilganiga binoan, bundan bitta ortiq yoki bitta kam sonni aytishi kerak.

Shunday qilib, bolalar sonlarning natural ketma-ketligi qonunini o'zlashtirishadi: har bir keyingi son oldingisidan bitta ortiq. Qo'shish va ayirishni o'rganishga tayyorlash maqsadida bolalarni sonlarning ikkita kichik sondan iborat tarkibi bilan tanishtirishi kerak. Oldin konkret materialda sonni ikkita kichik sondan ( 10 ichida ) tuzish mumkin ekanligini aytish zarur. Buning uchun ikki xil rangdagi istalgan buyumlardan: kubchalar, tugmalar, kvadratlar va h.k.dan foydalanish mumkin. Masalan, 5 ta qizil kvadratni qator qilib qo'yib, ularni sanab chiqish, shundan keyin bitta qizil kvadratni ko'k kvadrat bilan almashtirib, keyin ularni bunday sanash: to'rtta qizil, bitta ko'k kvadrat, hammasi bo'lib, beshta. Shundan keyin yana bitta qizil kvadratni ko'k kvadrat bilan almashtirib, yana sanab chiqish: uchta qizil va ikkita ko'k kvadrat, hammasi beshta. Shu usul bilan besh sonining

tarkibining mumkin boʻlgan hamma variantlari olinadi: toʻrt va bir, uch va ikki, ikki va uch, bir va toʻrt.

Sonning tarkibi oʻrganilayotganda “ Toping-chi, qancha?” oʻyini qiziqarli va foydalidir. Katta bola bilan kichik guruhdagi bir bola munchoqlarni qayta sanab chiqib, ularni ikki qoʻliga joylashtiradi. Bola chap qoʻlida nechta munchoq, oʻng qoʻlida nechta munchoq bor ekanini aytishi kerak. Masaln, ikkita va beshta, birgalikda yettita. Munchoqlar qanday yoyilganini topish uchun bittalab sanash kerak, bolalar son tarkibining mumkin boʻlgan hamma variantini sanab chiqadi va ularni yaxshi eslab qoladi.

Chunonchi, bunday oʻyinlarda bolalar sonlar orasidagi munosabatlar, tenglik va tengsizlik, sonning ikki kichik sondan iborat tarkibi haqidagi tasavvurlarni oʻzlashtiradilar, oʻz javoblarini asoslashga oʻrganadilar.

Bolalarni matematika asoslari bilan tanishtirishda shuni esda tutuish kerakki, matematika - faqat sonlar haqidagi fan emas. Bolalarning aqliy rivojlanishida oʻlchash bilan tanishtirish katta ahamiyatga ega. Biz kundalik hayotimizda oʻlchash zaruratiga juda koʻp duch kelamiz. Bu vaziyatlardan bolalarni oʻqitishda foydalanish kerak.

Ona nonushta tayyorlamoqda. Bola odatdagidek shu herda, oshxonada. Koʻpincha u onasiga halal beradi, chunki uning qiladigan ishi yoʻq-da. Shu momentdan foydalaning. Ona boalsiga murojaat qilishi mumkin: “ Men manniy boʻtqasi uchun manniy yormasini sepishim kerak. Shunda menga yordam ber”.

Bola baʼzan onasi bugʻdoy yormasini boʻtqaga qanday oʻlchayotganiga eʼtibor bermaydi. Shu sababli koʻpincha bolalar yormani toʻgʻridan- toʻgʻri paketdan (qogʻoz xaltadan) solishni taklif qilishadi. “ Agar men sen aytgandek qilsam, yorma juda koʻp tushishi, unda boʻtqa quyuc va bemaza boʻlishi mumkin”. Ona yormani qoshiqlab oʻlchashni taklif qiladi: “Kel, yormani qoshiqlab oʻlchaymiz”. Yormani oʻlchash jarayonida bolaning eʼtiborini har gal qoshiqqa bir xil miqdorda yorma solish kerakligiga qaratish kerak. Oʻlchash jarayoni har doim bola uchun qiziq, shu sababli koʻpincha yormani solish bilan qiziqib ketib, u natija nima boʻlishini unutadi. Sizning vazifangiz bolaning eʼtiborini oʻlchash natijasiga qaratishdan iborat: besh qoshiq yorma oʻlchanadi. Baʼzan topshiriq toʻgʻri bajarilganligini tekshirib turish foydali. Buning uchun esa bolalar oʻlchagan yormani ular bilan birga qayta oʻlchab chiqish kerak.

Boʻtqani pishirib boʻlib, ona uning mazasini totib koʻrishni va qanday mazali boʻlganligini baholashni taklif qiladi: “ Bu shuning uchun mazaliki, ikkalamiz krupani toʻgʻri oʻlchadik”.

Navbatdagi galda bolalarni o`lchovlar har xil bo`lishi bilan tanishtirishi mumkin. Bola oshxonada onasi bilanligi vaziyatidan foydalanib, unga grechka bo`tqasi uchun krupa o`lchashni taklif qilish kerak. Ravshanki, uning o`zi o`lchashni tanish o`lchov – qoshiqdan foydalanib bajarishni taklif qiladi. Ona bo`tqa uchun grechka manniy krupadan ko`ra ko`proq kerak bo`lishini, shu sababli katta o`lchov, masalan, stakan bilan o`lchash qulay ekanini tushuntirishi kerak. O`lchovlar har xil bo`lishini ko`rsatib, o`lchash malakasidan kundalik turmushda foydalanish zarur. Agar uyda akvarium bo`lsa, baliqlarni parvarish qilishda bola faol ishtirok etishi zarur. U har kuni ertalab baliqchalarni oziqlantirishi kerak. Yemni ma`lum miqdorda, masaln, beshta kichkina qoshiqdagi yemni sepishi kerak. Shunday qilib, bola yana o`lchash bilan duch keladi.

Har bir oilada shunday vaziyatlar bo`ladiki, uyda bir narsani surish, mebellar o`rnini almashtirish yoki yangi mebel sotib olish zarur bo`ladi. Shu momentlardan ham bolaga o`lchashni o`rgatishda foydalaning. “Javon biz surib qo`ymoqchi bo`lgan joyga sig`adimi? Buni qanday bilish mumkin?” kabi savollar bolani amaliy faoliyatini uyg`otadi, qo`yilgan vazifaning eng ratsional yechilishini izlashga majbur qiladi. Shunga o`xshash vaziyatlarda bolani mulohaza yuritishga undash muhimdir. Agar bola to`g`ri yechimni topa olmasa, o`ziga – o`zi qarshi borib, qarama-qarshi mulohazalarni aytsa, ota-onalar noumid bo`lmasliklari kerak. Tovush chiqarib, mulohaza yuritish bilan mantiqiy fikr aytishga, eng sodda xulosalar chiqarishga o`rgatiladi. Bunda kattalar sabr qilib turishlari, bolaga aytib bermasliklari, uning “kashfiyot qilishi”ga imkon berishlari kerak.

Bola oxirida javon uni qo`yish uchun mo`ljallangan joyga sig`ishi yoki sig`masligini bilish uchun o`lchab ko`rish kerak, degan xulosaga kelishi aniq. Santimetr bilan chizg`ich bu paytda ularning ixtiyorlarida bo`lmasligi maqsadga muvofiq. Ana shunday holda arg`amchi, chizimcha kanop va boshqa narsalar o`lchov ( o`lchagich ) vazifasini bajaradi. Ota-onalar qanday qilib aniq o`lchash mumkinligini aytib berishlari kerak. O`lchash to`g`ri bo`lishi uchun o`lchanayotgan obyektning eng chetiga belgi qo`yishni kuzatib boorish muhim.

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarni o`lchash bilan tanishtirish uchun juda ko`p vaziyat o`ylab topish mumkin. Faoliyatning bu turi har doim qiziqarli bo`ladi.

Bolalarni butun buyumni bir necha teng qismga bo`lishga o`rgatish narsalar va hodisalardagi bevosita idrok qilish uchun oshkor bo`lmagan bir qator qonuniyatlarni aniqlashtirishga zamin yaratadi. Mantiqiy tafakkurni, sabab-oqibat bog`lanishlarini topish malakasini shakllantirish, natijaga qarab boshlang`ich ma`lumotlar haqida hukm chiqarish, butun bilan qism orasidagi nisbatni tushunish imkonini beradi.

Turmushda biz nimanidir bo`lish zaruratiga juda ko`p duch kelamiz. Bolalarni shunga o`rgatish kerak. Bolaga oldin buyumlarni teng ikkita, to`rtta, sakkizta qismga

bo'lishni ko'rsatishni tavsiya qilamiz. Ota-onalarning o'zlari bolani buyumni bo'lish zaruratiga duchor qiladigan vaziyatni topishlari mumkin. Masalan, bolaning oldiga o'rtog'I mehmon bo'lib keldi, uni olma bilan siylash kerak, ammo olma bitta. Nima qilmoq kerak? Bolalar nimalar deyishlarini tinglash qiziq. Ba'zida ular olmani orqaga berkitib turishni maslahat berishadi. Olma qaysi qo'lda ekanini kim topsa, olma ana shunga tegadi. Yoki tezgina borib magazindan yana bitta olma sotib olishni taklif qilishadi. Siz bu takliflarni bolalar xafa bolmaydigan qilib yo'qqa chiqarib, boshqa yechim topishni so'raysiz. Nihoyat, bolalar olmani bo'lish kerak, degan yechimni topadilar. Ko'pincha ular "Bo'lish kerak" deyishadi-yu, ammo teng qismlarga bo'lish kerak, deb qo'shimcha qilish kerak. Shundan keyin siz olmani aniq qilib bo'lasiz, ikkala qismni taqqoslaysiz, ular teng, bir xil ekanini aytasiz: "Ikkita teng bo'lakcha, ikkita teng qism".

Keyingi gal, qo'g'irchoq Lola oldiga mehmon kelishini ifodalovchi o'yin tashkil qilib, bolalar bilan o'ynash mumkin. Endi bolalarning o'zi bitta Lolaga tegishli bo'lgan narsalarning hammasini (olma, pecheniy, konfet, pirojniy) to'rtta teng qismga bo'lish kerak. O'yin vaziyati asosini og'dirmasligi va bola to'rtga teng qismning har birini qism deb atash mumkinligini, ya'ni to'rttadan bir qism yoki boshqacha, kattalar aytadigandek, to'rtadan bir qismi deyish mumkinligini tushunmoqlari kerak.

O'qitishda butunni teng qismlarga bo'lishning ba'zi qonuniyatlarini ko'rsatish kerak. Masalan, bolalar butun qismdan katta ekanini, qism esa butundan kichik ekanligini tushunmoqlari kerak. Buni amalda ko'rsatish mumkin. Buning uchun ikkita qog'oz varog'ini olish, bulardan birini teng qismlarga, masalan, to'rt teng qismga bo'lish kerak, ikkinchisi esa butunligicha qoldiriladi. Bolalarga butunni teng qismlarga bo'lish bo'yicha mashq qildirishni davom ettirib, bo'lishdan chiqqan natijaning nomi, masalan, sakkizta teng qismga bo'lishdan hosil bo'lgan qismni sakkizdan bir yoki sakkizdan bir qism deyilishi aytiladi. maktabgacha yoshdagi bola buni tushunishi yoki tushunmasligini tekshirish oson, buning uchun unga sakkizdan biri, sakkizdan ikkini, sakkizdan uchni, so'ngra sakkizdan beshni berish kerak. Agar bola qismlardan birini (ko'pincha sanoq bo'yicha beshinchisini) ko'rsatsa, u sakkizta teng qismga bo'lishdan faqat sakkizdan bir qismlar hosil bo'lishini tushunmaydi. Buni unga tushuntirish kerak.

Bu xil mashqlar bolani taqqoslash, qarshi qo'yish, mantiqiy mulohazalash, tegishli xulosalar va natijalar chiqarishga o'rgatadi. Shunday qilib, aqliy rivojlanishda olg'a suradi

Va nihoyat, masalalar haqida. Masala shunday narsaki, ko'pincha ota-onalar bolalariga matematika "o'rgatish"ni shunday boshlaydilar. Aslida esa, bu murakkab

bo`lim bo`lib, u oldindan matematik tasavvurlarni va bolalarning tafakkurlarini rivojlantirishga yo`naltirilgan ish bajarishni talab qiladi.

Arifmetik masalalarni to`g`ri yechishga o`rgatish bolaning mantiqiy tafakkuri rivojlanishi uchun ko`p narsa beradi. Kattalarga ba`zan maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar masalalar yechishni osongina uddalay olayotgandek tuyuladi. Formal jihatdan ular haq, chunki bolalardan ko`pincha bir amalli oddiy arifmetik masalani yechishda to`g`ri javob olishadi. Shuning o`zi yetarlimi?

Masalalar yechishda bolalar mulohaza yuritishni, isbotlashni, o`z harakatlarini asoslab berishni organib olishi, qaysi sonli ma`lumotlar qaysilari bilan o`zaro munosabatga kirishishi kerakligini, nimani qo`shish, nimani ayirish mumkin va ayirish kerakligini tushunmog`i kerak. Aynan, ko`pincha masalada yashirinib yotgan mana shu tomoni bolalar uchun oydin bo`lishi kerak. Bu ishda bolalarga masalani ko`rsatmali materiallardan namoyish qilib, yordam berishi kerak. Bolaga gullar solingan guldonda ko`rsatamiz, bitta gulni olamiz va bu haqida quyidagicha masala tuzish mumkinligini aytamiz: guldonda yettita gul bor edi. Onam bitta gulni oldi. Guldonda nechta gul qoldi?"

Masalalarni yechish jarayonida bolalar yechimni topish uchun bajarilishi zarur bo`lgan arifmetik amallarnigina (qo`shish yoki ayirish) qo`llashlari kerak. Bolalar bu amallarni ifodalay oladigan va masalani yechish mantig`ini tushuntira oladigan bo`lishlari muhim.

- Guldondagi gullar nechta edi? – deb so`raydi bola.
- Yettita, - deb javob beradi bola.
- Onam bitta gulni olganidan keyin gullar ko`paydimi yoki kamaydimi?
- Kamaydi.
- Qanday amalni bajarish kerak, qo`shish amalinimi yoki ayirishnimi?
- Ayirishni, - deb javob beradi bola
- Onam nechta gulni olgan?
- Onam bitta gulni olgan.
- Endi masalani yechish kerak, ya`ni guldonda nechta gul qolganini topish kerak. Buning uchun yettita guldan bitta gulni olish kerak: oltita gul qoladi. Masalaning javobi: oltita gul.
- Masalaning javobi nimani ko`rsatadi?- deb so`raymiz boladan.
- Masalaning javobi guldonda nechta gul qolganini ko`rsatadi.

Masalalar tuzish va yechishda kamida ikkita son, masala mazmuniga mos savollarbo`lishi kerak. Berilgan komponent ( tarkibiy qism ) larning masalada zarurligini ko`rsatish uchun undagi sonlardan birini jo`rttaga tushurib qoldirib, boladan bunday masalani yechishni so`rash kerak: “Akvariumda beshta baliq suzib yurgan edi, yana bir nechta baliqcha sotib olishdi va akvariumga qo`yib yuborishdi.

Akvariumda nechta baliq suzib yuribdi?” Bola masalada akvariumga nechta baliqcha qo`yib yuborganlari aytilmaganini payqashi kerak.

Savolning zarurligini ta`kidlab, masalan hikoya bilan taqqoslash mumkin. Masalan: ”Gulpushtada yettita gul ochildi, kechasi yana ikkita gul ochildi. Juda chiroyli bo`ldi”. Shu masalami?

Bolaga har qanday savol ham yarayvermasligini tushuntirish muhim. ”Garajdan oltita mashina chiqib ketdi, ulardan ikkitasi yo`lda buzilib qoldi. Mashinani kim tuzatadi?” Bunday masalaga duch kelganidan keyin bola uning ustida fikr yuritadi, uni yechish mumkin emasligini tushunadi.

Bolaga masalaning topishmoqdan farqini ko`rsatish kerak, topishmoqda ham sonlar bor: “ To`rt og`ayni bir uyda yashaydi. Bu nima?”, “Ikki aka-uka yo`lning har ikki tomonida yashaydi. Ammo bir-birini ko`rmaydi. Bu nima?”

Agar bola masala shartining xususiyatlarini (kamida ikkita son bo`lishi, mos savol bo`lishi) o`zlashtirsa, u masalni tahlil qilishda ehtiyotkorroq bo`ladi, bu masala yechilishini ancha yengillashtiradi.

Qo`shish va ayirishga doir masalalarni bir vaqtda yechish tavsiya etiladi. Bu bolalarning masalalar farqini tushunishlariga, tegishli amalni ongli tanlashlariga yordam beradi.

Masalalar yechishda o`n ichidagi sonlarni tanlash kerak. Qo`shish va ayirishga doir sodda masalalarda oldin bir soni ikkinchi qo`shiluvchi bo`lib kelishi kerak. Hisoblash usullarini o`rgatish bittalab qo`shib sanash va bittalab ayirib sanashni o`rgatishdan iborat miqdoriy tarkibini yaxshi o`zlashtirishgan bo`lsa, bu ular uchun hech bir qiyinchilik qilmaydi. Bolalar bu usullarni yaxshi o`zlashtirib olaganlaridan keyin ikki va uch sonlari ikkinchi qo`shiluvchi ( ayriluvchi ) bo`lib kelishi mumkin.

Masalan, analiz qilish va uning yechilishini o`z harakatlarini izohlash bilan kuzatib borishi natijasida bola mulohaza yuritishni, masala mohiyatini tushunishni o`rganadi, busiz esa tarkibli arifmetik masalalar ( ikki amalli masalalar, bilvosita mazmunli va boshqa masalalar) ni yechishga o`tib bo`lmaydi.

Tarbiyachining asosiy vazifasi – ota-onalarning bolalar tasavvurini formal rivojlantirishlarining oldini olish va bolani o`qitishdagi asosiy narsa beriladigan bilimlar hajmi emas, balki o`qitish natijasida olinadigan rivojlantiruvchi samara ekanini ko`rsatishdan iborat.

Bola o`qitish natijasida aqlliroq bo`lishi kerak. Agar u o`ylashni, mulohaza yuritishni, javoblarni o`ylab ularni mantiqan asoslab bera olishni o`rganib olsa, Siz istalgan natijaga erishgan bo`lasiz.

## **II BOB. BOLALAR BOG'CHASIDA MIQDOR VA SON TASAVVURLARINI TARKIB TOPTIRISH.**

“Miqdor va sanoq “bo’limi “ Elementar matematik tasavvurlarni rivojlantirish “ dasturining asosiy o’zagidir .

Maktabgacha yoshdagi bolalarning mazkur bo’lim daturiy masalalarini o’zlashtirishlari maktabning boshlang’ich sinflarida ularning matematikani ongli o’zlashtirishlarining garovidir .

Qo’llanmaning bu bo’limida bolalarni to’plam , miqdor , son bilan tanishtirishning nazariy va uslubiy masalalari , har xil yosh guruhlarida bu tasavvurlarning o’zlashtirishlari ustida ishlash bosqichlari ochib beriladi, arifmetik masalalar tuzish va yechish tavsifi bayon qilinadi .

Talababu bo’lim materiallaridan foydalanib laboratoriya va nazorat ishlarini bajarishi , tegishli savol bo’yicha sinov va imtihonlarga tayyorlanishi mumkin .

Miqdor va sanoq. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarni o’qitish o’ziga xos xususiyatga ega .Maktabgacha tarbiya yoshida yechilishi kerak bo’lgan vazifalar hal qilinmasa , maktabda o’qitish muvaffaqiyatli bo’lmaydi.Bu vazifalardan biri konkret bilimlar va tafakkur usullariga o’tishdan iborat . Bu xil o’tish saviyasi , ayniqsa , matematika o’qitish uchun zarurdir . Bunday saviyaning bo’lmasligi yoki yetarli bo’lmasligi ikki tomonlama qiyinchilikka olib keladi . Bir tomondan , maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar ko’pincha maktabga mavhum matematik usullarni egallagan holda keladilar , bularni bartaraf qilish juda qiyin bo’ladi . Ikkinchi tomondan , bolalar maktabda abstrak bilimlarni egallar ekanlar , ko’pincha ularni formal ,asl mazmunini tushunib yetmagan holda o’zlashtiradilar . Shuning uchun ha konkret shart- sharoitlarda matematik bilimlarni qo’llanish imkoniyati juda cheklangan bo’ladi . Shu sababli maktabgacha tarbiya bolalarni o’qitishning muhim vazifasi matematik abstraklashlar bilan konkret borliq orasidagi bog’lanishni ta’minlaydigan bilim va harakatlarning oraliq saviyasini shakllantirishdan iborat bo’lishi kerak .

Tekshirishlar shuni ko’rsatdiki , maktabgacha yoshidagi bolalarga matematika o’qitishda o’tish saviyasi mazmuni quyidagilardan iborat :

Birinchidan , shunda faoliyat va masalalarni o’zlashtirish kerakki , ularda matematik operatsiyalarni qo’llashning zarurligi bolalarga yaqqol ko’rinib turadi . Bu bir tomondan , bolaning amaliy faoliyati bilan bevosita bog’liq ( tenglashtirish , taqqoslashga oid ) masalalar , ikkinchi tomondan , ularga shunday shartlar kiritiladiki , bunda mazkur masalalarni matematik vositalardan foydalanmay turib ( masalan , fazoda ajratib qo’yilgan ikki to’plamni amalda tenglashtirish ) amalga oshirish mumkin bo’lmaydi .



Ikkinchidan , muhitning shunday munosabatlarini ajratish kiradiki, bu munosabatlarni qo'llanish bolaga konkret buyumlardan matematik obyektlarga o'tish ( masalan , buyumlarni ma'lum belgilari bo'yicha guruhga kiritish va shu asosda to'plam munosabatlarini , qism –butun munosabatlarini hosil qilish ) imkonini beradi .

Tekshirishning natijalari shuni ko'rsatadiki , matematik operatsiyalar maktabgacha yoshda o'zlashtirilgan shunday masalalar va munosabatlar asosida kiritilsa va qayta ishlansa , matematikani egallash samaraliroq bo'ladi. Yo haddan tashqari konkretlik , yo matematik bilimlarning formalligi tufayli paydo bo'ladigan qiyinchiliklar mazkur holda paydo bo'lmaydi .

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarni o'qitishda matematik bilimlar tarkibini tekshirish tenglik – tengsizlik , qism - butun munosabatlarni , bilvosita tenglashtirish sanoq va arifmetik amallarni to'liq va ongli o'zlashtirish uchun asos bo'ladigan soda masalalar va munosabatlarning o'zidan iborat ekanini ko'rsatadi . Bu munosabat va masalalarni ( ularning eng soda shakllarini ) bolalar 3 yoshdan boshlab tushuna boshlaydilar . Ular bunday mashg'lotlarga qiziqish bilan yondashadilar , xuddi shu yerning o'zida o'zlashtirganlari ( tenglik , qism- butun va h.k. munosabatlari )ni o'yinlarga ko'chiradilar , turmushda amaliy ishlar qilishda foydalaniladilar , bir –birlariga ( katta va tayyorlov guruhi bolalari ) shunga o'xshash masalalarni taklif qiladilar .

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarning matematik tasavvurlarini o'rganish , tekshirish asosida elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish dasturi tuzildi . Bu dastur quyidaagi besh bo'limdan iborat : “Miqdor va sanoq “ , “Kattalik “ , “ Geometrik figuralar “ , “Fazoda mo'ljal olish” , “ Vaqtga nisbatan mo'ljal olish “ .

Endi har xil guruhlarga “ Miqdor va sanoq “ bo'limi ustida ishlash uslubiyati haqida fikr yuritamiz .

## **1- IKKINCHI KICHIK GURUH .**

Maktabgacha yoshdagi kichik guruh bolalarini sanoqqa o'rgatishdagi bosh vazifalardan biri bir to'plam elementlarini ikkinchi to'plam elementlari bilan taqqoslash , solishtirish yo'li orqali bolalarni to'plamlarni taqqoslashga o'rgatishdan iborat . Bu dastlabki bosqich kelgusida sanoq faolyatini rivojlantirishda katta ahamiyatga ega.Bola miqdoriy taqqoslash usullarini egallaydi. Bola sanashni bilmaydi, shu sababli u oldin taqqoslanayotgan to'plamlarning qaysinisi ko'p , qaysini kam ekanini , yoki ular teng quvvatli

ekanini aniqlashni o'rganadi . Bolalarda kelgusida matematik tasavvurlarni rivojlantirish ko'p jihatdan sanoqqa o'rgatishning boshlang'ich davriga bog'liq.

Ikkinchi kichik guruhda tarbiyachi bolalarda to'plam alohida bir jinsli elementar ( buyumli ) majmui haqidagi tasavvurni rivlantirishi kerak .

O'qitishni buyumlarning sifat , xossalarini ajratishga oid mashqlardan boshlash kerak . Masalan , bir qancha o'yinchoqlar ichidan xuddi tarbiyachi qo'lidagidek o'yinchoqni toppish taklif qilinadi , "Xuddi shunday kubchani ( bayroqchani , sharni ) ber " . Shundan keyin har xil rangi ( o'lchamli, shakldagi ) 2 – 3 ta buyum orasidan xuddi shu rangdagi ( o'lchamli,shakldagi ) buyumni tanlash topshirig'I beriladi .

Navbatdagi bosqich berilgan belgi – alomatlari bo'yicha buyumlarni tanlash va guruhlariga ajratishga oid mashqlardan iborat bo'lishi kerak . Masalan : "Qizil rangli hamma kubchalarni mana bu qutiga sol , bu qutiga esa hamma kichik matryoshkalarini yig' " , " mana bunisiga esa hamma katta matryoshkalarini yig' " . Bunday mashqlar natijasida bolalar har xil buyumlarning umumiy belgilari bo'yicha bir guruhga birlashtirish mumkin ekanini tushuna boshlaydilar : " Bular qo'g'irchoqlar " , " Bular koptoklar " , " Bular bayroqchalar " kabi.

Tarbiyachii bolalarni guruhdagi buyumlarning biror qismi uchungina umumiy bo'lgan belgilarni ko'ra olishga o'rgatadi . Masalan , bayroqchalar ko'pligini , ammo ularning ba'zilar sariq , ba'zilar esa ko'k ekanini ko'rsatadi . ( Sariq bayroqchalar ko'p , ko'k bayroqchalar ham ko'p ) .

Miqdor haqidagi tasavvurlarni shakllantirishda bir jinsli ( bir xil ) buyumlardan guruhlar tuzish va guruhni alohida buyumlarga ajratishga doir har xil o'yin – mashqlar ma'lum o'rinni egallay olishi karak . Odatda bu o'yin – mashqlar darsda ma'lum izchillikda o'tkaziladi .

Birinchi mashg'lotda bir xil o'lcham va rangli mutlaq aynan o'yinchoqlarning : sabzilar , archalar , jo'jalarning majmuilari tuziladi , bunda guruhda bolalar qancha ko'p bo'lsa , o'yinchoqlar ham shuncha bo'lishi kerak . Tarbiyachi dastlab bolalarga bittadan o'yinchoq ulashadi , o'z harakatlarini ushbu so'zlar bilan tushuntiradi : " Menda archalar juda ko'p . Men bolalarning hammasiga bittadan archa berib chiqaman . Menda bitta ham archa qolmaydi " Shundan keyin bolalarga murojaat qiladi : " har biringizda nechtdan archa bor ? " Shundan keyin tarbiyachi hamma o'yinchoqni yig'ib oladi , bunda u bitta ham yoq ( bolada ) juda ko'p ( tarbiyachida)so'zlariga urug' beradi .

Mashqni boshqa o'yinchoqlar bilan yana bir marta takrorlash mumkin . Har gal tarbiyachi ko'p, bitta , bittadan, bitta ham yo'q , hech narsa yo'q so'zlarini ishlatiladi ; Qancha? Qanchadan ? , -savollarini qo'yadi. Kichkintoylar buyumlarni va ular qanchadanligini ( ko'p , bitta ) aytadilar . Mashg'lotning borishida bolalar to'plam alohida buyumlarga ajralishiga va alohida buyumlardan tuzilishi mumkinligiga ishonch hosil qiladilar .

Ikkinchi mashg'lot ham shunga o'xshash o'tkaziladi. Dastlab oldingi mashg'ulotda foydalanilgan o'yinchoq turlarining biri bilan ish tashkil qilinadi, keyin esa o'yinchoq yoki buyumlarning yangi xili olinadi, ularning bir xil bo'lishi shart emas: ular turlicha o'lchamli va har xil rangli bo'lishi mumkin. O'yinchoqlar guruhlariga ajratiladi, masalan, bir savatga sariq koptoklar, ikkinchi savatga qizil koptoklar yig'iladi; katta baliqchalar katta idishga, kichik baliqchalar kichik idishga solinadi.

Mashg'lotning borishida tarbiyachi umumlashtiradi. Masalan: "savatda (yoki to'r xaltaga) koptoklar ko'p", ammo "katta to'r xaltada katta koptoklar ko'p, kichik to'r xaltada kichik koptoklar ko'p" yoki "Ariqda ko'p baliq suzib yuribdi", yoki "Qizil yoki sariq qayiqchalar ko'p". Bu mashqlarni kamida to'rt marta o'tkazish kerak. Bolalar to'plam alohida elementlardan iborat ekanini bilib olganlaridan keyin, ular bir xil buyumlar guruhlarini mustaqil ajratishni, tevarak – atrofdan alohida (bitta) buyumlarni va buyumlar majmuini (ko'p) mustaqil topishni o'rganadilar.

Xonada qanday buyumlar ko'p, qaysi buyumlar bittaligini ayta olish uchun kichkintoylar murakkab fazoviy – miqdoriy tahlilni amalga oshiradilar, ya'ni qandaydir bir buyumni ajratadilar. So'ngra unga diqqat bilan qarab qanday buyumlar bor –yo'qligini qarab, bir xil buyumlarni yagona to'plamga xayolan birlashtirishlari kerak.

A.M.Leushina bolalarda buyumlarning miqdoriy tomonlarini abstraklashtirish va bir xil buyumlarini yagona to'plamga xayolan birlashtirish malakasini sekin – asta rivojlantirish imkonini beradigan mashqlar tizimini ishlab chiqdi.

Kichkintoylarning "bitta" va "ko'p" tushunchalarini mustahkamlash uchun ko'rsatilgan miqdordagi buyumlarni har xil rangli ikkita qatorga joylashtirishni taklif qilish mumkin.

Tarbiyachi quyidagicha topshiriq beradi: "Chapdagi ko'k qatorga bitta jo'ja, undagi yashil qatorga ko'p jo'ja qo'ying". Qatorlarning o'rnini almashtirib yoki har qaysi qatorga joylashtirish kerak bo'lgan buyumlar soni haqidagi ko'rsatmani o'zgartirib, tarbiyachi bolalarni buyumlar miqdorini oldin qatorlar rangi bilan, keyin esa ularning fazoviy joylashuvlari bilan bog'lashni o'rgatadi.

Shuningdek, kichkintoylar buyumlarning chapda, o'ngda, yuqorida, pastda bir-biriga nisbatan qanday joylashganliklarini aniqlashni ham o'rganadilar.

Topshiriqni bajarib bo'lganlaridan keyin tarbiyachi bolalardan har qaysi qatorda qanchadan o'yinchoq (bitta yoki ko'p) borligini so'raydi. Bu xil ishga kamida ikki – uch mashg'ulot ajratiladi.

Tarbiyachi "Topshiriq" o'yinini tashkil qilishi mumkin, bu o'yinda bolalar to'plamni aniqlashni, buyumlarni mustaqil tanlashni o'rganadilar. Bu o'yin uchun buyumlar birlik va ko'plikda berilmog'i lozim, masalan birinchi stolda bitta, ikkinchi stolda ko'p o'rdakcha qo'yish mumkin. Bolalar tarbiyachining topshirig'iga ko'ra oldin ko'p, keyin esa bitta o'rdakchani olib kelishadi. Topshiriqni

qiyinlashtirish ham mumkin :bir stolning o'ziga bitta archa va ko'p qo'ziqorin qo'yish mumkin . Bu galda bolalar o'yinchoqlarni olib kelmaydilar , balki stolga yaqin kelib , unda nimalarni ko'rayotganlarini gapirib berishadi.

O'yinchoq guruhlarini tobora har xil joyga , ya'ni: stollarga , deraza tokchalariga , gilamga joylashtirish mumkin . Topshiriqni bajarishdan oldin bolalarning e'tiborini xonaning alohida joylariga ( deraza tokchasi , gilamning o'ng tomonidagi burchak va b.) qaratish kerak , shundan keyin ularning o'zlari ham yaxshi orienter (mo'ljal)ola boshlaydilar.

Bolalar avval "ko'p gullar" , "bitta daraxt" kabi soda gaplardan foydalanadilar . Keyin ular ikkita soda gapni bitta murakkab gapga birlashtirishni o'rganadilar: "gullar ko'p , daraxt esa bitta " .

"Bitta" va "ko'p" tushunchalarni mustahkamlash uchun har xil usullardan foydalanish tavsiya etiladi. Bolalarga ko'p marta chapak chalishni, bir marta baland sakrashni , bolg'a bilan ko'p marta taqillatgan bo'lsa (2-3 martadan ko'p emas ),shuncha marta taqillatishni taklish qilishi mumkin. Ritmik , bir tovushni ikkinchisidan ajratib taqillatish kerak.Agar bolalar 2-3 ta tovushni ajratishga qiynalishsa, u holda har qaysi urinishdan keyin: " bir, yana bir, yana bir" deyish kerak .

O'yinchoqlar va buyumlar bilan didaktik o'yinlar bajarish ma'qul , bu o'yinlar jarayonida bolalar "bitta" va "ko'p" tushunchalarini bir-biridan farq qilishni o'rganadilar .

"Qo'ziqorin terish " o'yini . Tarbiyachi oldindan guruh xonasining har xil burchaklariga taglikka o'rnatilgan archalarni qo'yadi , archalar ostiga esa qo'ziqorinlarni qo'yadi . Shundan keyin bolalar bilan qo'ziqorin terishga boradi. Har qaysi bolaning qo'lida savati bor . Tarbiyachi o'yin syujetini rivojlantiradi: "Bolalar o'rmonga borishdi .Lola qizil qalpoqchali katta qo'ziqorin topdi . Shuhrat esa kichkina qo'ziqorin topdi " . Shundan keyin bolalarning hammasi bir yerga to'planib, har qaysi bola topgan qo'ziqorinni stolga qo'yadi. Tarbiyachi yakunlaydi : "har qaysingizda bittadan qo'ziqorin bor edi , endi ko'p qo'ziqorin bo'ldi " .

"Uloqchalar bilan echki " o'yini.Bu o'yinning maqsadi ayrim elementlardan to'plam tuzish bo'yicha mashq qildirish. O'yin boshlanishiga qadar kichkintoylarni "bo'ri bilan yeti uloq " eratagi bilan tanishtirish , echki bitta , uloqlar esa ko'p ekanini aniqlash , o'yinchoq echki bilan uloqlarni ko'rish . Shundan keyin bolalardan kimdir ko'zini berkitadi , tarbiyachi esa uloqlarni harjoyga berkitadi . Echki maraydi : " me-e ?" bola ko'zini ochib , uloqlarni qidira boshlaydi . Tarbiyachi bunday deydi : " Uloqlar shohdor echkidan yashirinishdi , qayerdasiz uloqchalar , jajjivoylar ? " . Bola uloqni topib , bir so'zi bilan uni stolga qo'yishi zamonochki yana ma'raydi : " me-e ? " . Tarbiyachi echki yana bitta uloqni qidirishni so'rayapti , deydi . O'yin hamma uloq topilgunga qadar

davom etadi . Eng oxirida echki “Rahmat , endi uloqlar ko’p ularning hammasi topildi “ , - deydi.

“Jajjivoy “o’yinini oldingi o’yinga o’xshash o’tkaziladi . Bitta mushuk va ko’p mushukcha , bitta tovuq va ko’p jo’ja , bitta o’rdak va ko’p o’rdakcha bo’lishi mumkin va h. k.

“Bitta va ko’p” tushunchalarni farq qildirish uchun sharlar , halqachalar , toshchalar va boshqa narsalar bilan o’yinni o’tkazish mumkin . Tarbiyachi stolga “Bitta shar ( tugma , halqacha ) “ deydi . Shundan keyin buyumlar guruhlarini ko’rsatadi va deydi : “ Ko’p narsalar ( tugmalar , halqalar ) . Tarbiyachi bolalarga bittadan shar olishni taklif qiladi va shunday deydi : “ Naimada bitta shar , Jasurda bitta shar , Vohidda bitta shar . Yana bitta shar kimda , ko’rsating . Har kim o’z sharini stolga savatga , qutiga qo’ysin . Har kimda bittadan edi , endi nechta bo’ldi ? Ko’p “ .

Bolalarga xaltachalar , savatchlar , qutichalar tarqatish va ularga oldin bitta buyum , keyin esa ko’p buyum solishi taklif qilish mumkin .

“ Bitta “ va ko’p tushunchalarni mustahkamlash uchun o’yin – mashqlardan foydalanish tavsiya etiladi . Tarbiyachi stolga bir varaq qog’ozni qo’yadi , uning ustiga istalgan hayvon o’yinchoqlardan , masalan , olmaxonlarning bir nchtasini ( 5 – 6 tasini ) qo’yadi . Shundan keyin bolalarga murojaat qiladi: “ Maysarzoda olmaxonlar ko’p . Men bitta olmaxonni mehmonga chaqiraman . Sen ham chaqir . Iroda ( Said ) , Iroda ( Said ) nechta olmaxonni chaqirdi ? Mendagi olmaxonlar nechta? “ .

Bolalar navbati bilan to qog’ozda bitta ham o’yinchoq qolmaguncha bittadan o’yinchoq oladilar . Tarbiyachi so’raydi : “ Maysarzoda nechta olmaxon qoldi ? (bitta ham qolmadi) . Mendagi olmaxonlar qancha ? (ko’p) . Yana Maysarzoda olmaxonlar ko’p bo’lsin uchun kelinglar bunday qilaylik . ( O’yinchoqlarni oldingi joylariga qo’yadi ) . Said ( Vohid) , senga nechta olmaxon qoldi ? (Qolmadi) . Maysarzoda olmaxonlar nechta bo’ldi? (Ko’p) “ .

Bunday o’yin –mashqlarni boshqa hayvonlar to’plami bilan ham o’tkazish mumkin , bular o’rdak bilan o’rdakchalar , ayiq bilan ayiqchalar , cho’chqa bilan cho’chqachlar bo’lishi mumkin . Bu xil mashqlarning borishida bola har bir guruh alohida buyumlardan iborat ekanini tushuna boshlaydi , guruhdan bitta buyumni ajratishni , “ ko’p “ , “ bitta “ tushunchalarini farq qilishni o’rganadi . Bu o’rinda mazkur tushunchalar bir-biriga qarshi qo’yilmaydi ( mana –ko’p , mana – bitta ) , balki bir – biriga taqqoslanadi . “ Bitta “ guruhning tarkibiy qismi sifatida qatnashadi . Bu mashqlarni o’tkazishda tarbiyachi bolalarga tez- tez “ qancha? “ savolini berishi kerak ; ularni ko’p , bitta , bitta ham yo’q so’zlarini ishlatishga undashi kerak . Kichkintoylar javob berayotganida buyumlarning o’zini ham , ularning miqdrini ( bitta quyoncha, ko’p quyoncha ) ham aytishlarini talab qilish zarur .

Mashg'ulotda har xil illyustrasiya materiallarning kiritilishi ham bolalarning "bitta" "ko'p" tushunchalarni o'zlashtirishlariga yordam beradi. Chunonchi, "Mushuk mushukchalari bilan", "It bilan itchalar" rasmlariga qarab, bolalar bitta mushuk va ko'p mushukchalar, bitta it va ko'p itchalar deyishadi, bolalar bitta pomidor va ko'p kichik pomidorlarni topadilar.

Jismoniy tarbiya va musiqa, tasviriy faoliyatlariga oid mashg'ulotlarda bolalar har doim "ko'p" va "birlik" tushunchasi bilan uchrashadilar. Masalan, koptoklar va cho'plar ko'p, xoda esa bitta, bayroqchalar va ro'molchalar ko'p, zina esa bitta.

Musiqa mashg'ulotida bolalar barabanning har bir taqqilashiga yoki boshqa musiqa asbobining har bir ovozigacha stoliga yoki stolga bittadan o'yinchoq qo'yadilar.

Tarbiyachi o'z ishida kundalik turmushdan ham keng foydalanishi mumkin. Uning topshirig'i bilan bola bitta, keyin yana bitta qoshiq keltiradi. Yoki bitta katta va ko'p kichik qoshiqlarni keltiradi. Tarbiyachi bolalarga kitob o'qib berar ekan, kitobning bittaligini, uning varaqlarini esa ko'pgina ekanini ta'kidlaydi. Uchastkada sayr qilib yurganda tarbiyachi, bolalar e'tiborini bitta terak va ko'p qarag'ay o'sayotganiga, qumli joy bittaligiga, skameykalar esa ko'p ekaniga qaratadi.

Kichik guruh bolalari to'plamdan alohida elementini ajratishga va shu elementni bitta to'plamga birlashtirishga, to'plamni yagona butun deb qabul qilishga shunfay qilib o'rgatiladi.

Miqdoriy tasavvurlarni shakllantirishga oid ishlarning navbatdagi bosqichi maktabgacha yoshdagi bolalarni buyumlar guruhlarini taqqoslashga o'rgatish, " tenglik" va " tengsizlik" tushunchalari bilan tanishtirishdan iborat. Bu bosqichda bolalarga bir guruhning har bir buyumini boshqa guruh buyumlari bilan mos keltirish va shu yo'l bilan ( sanamasdan) qaysi guruhda ular ko'p qaysi guruhda ular kam yoki tengdan ekanini aniqlashni o'rgatish muhimdir. Tarbiyachi bolalarga buyumlarni ustiga qo'yib va yoniga qo'yib taqqoslash usuli- ustiga qo'yib taqqoslashdan boshlash kerak. Maktabgacha yoshdagi bolalar bu usulni egallab olganlaridan keyin bolalarni buyumlarning kartochkadagi tasvirlari ostiga qo'yishiga, bunda ular orasidagi intervalni qat'iy saqlangan xolda ( ya'ni buyumlar orasidagi masofaga qat'iy amal qilgan holda ) o'rgatish kerak.

Tarbiyachi buyumlarni bir- birining ustiga va yoniga qo'yish yo'llarri bilan taqqoslash usulini bolalarga o'rgatgandan keyin, to'plamlarning tengligi ( tengsizligi ) ni o'rnatishga, "tengdan " ( qancha bo'lsa, shuncha ), ko'p- kam" munosabatlarini o'rnatishni o'rgatadi. Shu maqsadlarda buyumlarning ikki guruhini taqqoslashga doir har xil mashqlardan foydalaniladi. Masalan, bolalar qo'g'irchoqlar va piyolalar, quyonchalar va sabzilarning miqdorlari teng yoki teng emasligini, qaysi buyumlar: chelakchalar yoki kurakchalar, qizil yoki ko'k doirachalar ko'p yoki kam ekanini aniqlaydilar. Taqqoslash uchun buyumlarning miqdori teng (2 va 3, 3 va 4, 4 va 5ta buyumga ortiq yoki kam) doirachalar beriladi.

Tarbiyachi shogirdlarini buyumlar guruhlarini taqqoslaganda qanday obyektlar ko'p, qandaylari kam ekanini aytishga o'rgatadi (" Qizil doirachalar ko'k doirachalardan..... ta ortiq, ko'k doirachalar qizil doirachalarga nisbatan..... Ta kam, ko'k doirachalar nechta bo'lsa, qizil doirachalar ham shuncha ham shuncha").

Tarbiyachi bir hil buyumlarning orasidagi miqdoriy munosabatlarni doim almashtirib turishi kerak. Masalan, shunday qilish kerakki, ko'k doirachalar qizil doirachalardan ham ko'p bo'lsin, ham kam bo'lsin, qizil doirachalar qancha bo'lsa, shuncha bo'lsin. Taqqoslanayotgan guruhlarining fazoviy holatlarini ham o'zgartirib turish kerak. Masalan, to'plam polotnosining goh ustki, goh pastki qatoriga ko'proq ( kamroq) miqdorda buyumlarni joylashtirish kerak, bolalar kartochkada ham mos ravishda shu ishni bajarishlari kerak. Bunday mashqlarni bajarish jarayonida bolalar har xil turdagi va rangdagi buyumlar (ayiqchalar, mashinachalar, yashil, sariq, sharlar va h.k) ortiq, kam, teng bo'lishi mumkinligini bilib oladilar.

O'quv yili oxirida bolalarga har xil o'lchamdagi buyumlar miqdorini taqqoslashni ( ustiga yoki yoniga qo'yish bilan ) o'rgatish kerak. Chunonchi, kichik va katta kubchalar guruhlarini taqqoslashda ( har bir katta kubchaga bittadan kichik kubchani qo'yib ) kichkintoylar bitta kichik kubcha juftsiz qolganini, demak, kichik kubchalar ko'p, katta kubchalar kam ekanini aniqlaydilar. Shunga o'xshash mashqlarda munosabatlarning, ya'ni katta obyektlar ko'p ; katta va kichik obyektlat miqdori teng kabi munosabatlarning har xil variantlarini o'rgatish kerak.

Buyumlar majmualarini taqqoslashda har xil analizatorlarga suyanish muhim ahamiyatga ega.

Masalan, tarbiyachi dastlab bolalar kaftga har bir urganda ( cho'p bilan stolga urishda) stolga bittadan o'yinchoq qo'yishga o'rgatadi, keying mashg'ulotlarda stolga nechta o'yinchoq qo'yilgan bo'lsa, (2-3ta) kaftga shuncha urishni taklif qiladi. Shundan keyin tarbiyachining o'zi bolg'acha bilan necha marta urganini tinglash va kaftga shuncha marta topshiriq qilib beradi.

## **2-§. O'rta guruh.**

4 yoshli bolalarni o'qitishning asosiy vazifasi ularni to'g'ri usullardan foydalanib, 5 ichida buyumlarni, tovushlarni, harakatlarini sanashga o'rgatishdir.

Dastlabki mashg'ulotlarda tarbiyachi sanash namunasinli ko'rsatib o'zi sanaydi, bolalar esa u sanagan buyumlarning umumiy miqdorigina aytadilar, yani sanoq jarayonini tarbiyachi o'z zimmasiga oladi, sanoq natijasini bolalar aytishadi.

Sanoqqa o'rgatish bir-birining ostiga parallel joylashgan 2 qator buyumlar guruhini taqqoslash asosida tuziladi. Taqqoslanuvchi guruhlar yonma-yon turgan sonlarlarni ifodalashi kerak: 1 va 2, 2 va va 3,3 a 4,4 va 5. Bu natural qatorning har bir keyin (oldin) keladigan sonining hosil bo'lish prinsipini o'zlashtirish uchun ko'rsatmali asos hosil, bolaning bir to'plam bir son bilan , ikkinchi to'plam boshqa son bilan atalishini tushunishga yordam beradi .

Masalan: tarbiyachi sanoq zinasini ( narvoni ) ning pastki zonasiga 2ta buyum ( 2ta archa) qo'yadi , ularni qayta sanaydi ,bunda bolalar e'tiborini natijaviy songa qaratadi . Shundan keyin ustki pog'onaga archalar ustiga aniq mos keltirib boshqa buyumlarni (2ta olmaxonni )qo'yadi . Ular sanaydi, bolalarga miqdoriy munosabatni (2ta olmaxon va 2ta archa , archalar va olmaxonlar miqdori tengdan ) namoyish qiladi . Shundan keyin tarbiyachi ustki pog'onaga yana bitta olmaxon qo'yadi va darhol miqdoriy munosabatlarni aniqlaydi: “ Olmaxonlar ko'paydimi yoki kamaydimi? “ –“Ko'paydi”.Bolalar “ko'pni “ juda yaxshi kuradilar . “Bitta olmaxonning jufti yo'q , u archasiz olmaxonlar ko'p , archalar esa kam . Archalar 2ta , olmaxonlar nechta? Sanab chiqish kerak “. Tarbiyachi sanaydi ; “Bir , ikki, ... “ . Shundan keyin yangi so'z – uch sonini aytadi . (Hammasi bo'lib , 3ta olmaxon “ Tarbiyachi qo'lini aylantirib ishora qiladi, bu ishora –uch soni sanab chiqilgan uchala olmaxonning hammasiga tegishli ekanini bildiradi, shundan keyin xulosa chiqaradi : “Jami olmaxonlar uchta “. Bolalardan olmaxonlar qanchaligini takrorlashni suraydi , darhol ularning e'tiborlarini sonlardan qaysilari katta , qaysilari kichik ekaniga qaratadi: “Uch ikkidan katta , ikki uchdan kichik . Uch katta , ikki esa kichik “. Bolalar bunga ko'rsatmali ishonch hosil qiladilar. Ular, agar guruhlaridagi buyumlar tengdan (baravardan ) bo'lsa, ularning miqdori bir xil sonning o'zi bilan belgilanishi ko'radilar (2ta olmaxon va 2ta archa ), agar , 1ta buyumolinsa (qo'shilsa) , buyumlar kam (ko'p) qolishini va guruh yangi son – uch bilan belgilanishini ko'radilar . Bolalar har bir son buyumlarning ma'lum miqdorini belgilashini tushuna boshlaydilar.

Bola katta sonni qanday hosil qilish (1dan 2,2dan 3 va h.k.) mumkinliginigina emas , balki 1ni ayirish bilan katta sondan kichik sonni hosil qilish (2dan 1,3dan 2,4dan 3) ni ham ko'rishlari muhimdir.

Shu sababli har bir yangi sonning hosil bo'lishida tarbiyachi tengsizliklardan tengliklar hosil qilishning 2ta usulini ko'rsatishi kerak. Chunonchi ,olmaxonlar bilan archalar misolida u 1ta archa qo'shadi ba buyumlar tengdan -3 va 3dan (3tadan) bo'ladi . Shundan keyin tarbiyachi oldindagi kartinani tiklaydi (3ta olmaxon va 2ta archa) va tengsizliklar tengliklar hosil qilishning boshqa usulini ko'rsatadi: 1ta olmaxonni olib qo'yadi va buyumlar yana tengdan bo'ladi : 2 va 2 (2tadan).

Yangi sonning hosil bo'lishini har xil buyumlarning 3-4 guruhini taqqoslab ko'rsatish kerak. Masaln, tarbiyachi archalarni oladi va ularning o'rniga oldin 2ta , keyin 3ta quyonchani qo'yadi (tavsiflangan usulda harakat qilib ), quyonchalar soni bilan olmaxonlar sonini taqqoslaydi. Shundan keyin tarbiyachi olmaxonlarni oladi va ularning o'rniga sabzilarni qo'yadi . har gal bolalar qaysi guruhda buyumlar ko'p , qaysinida kamligini aniqlaydilar , ularni sanaydilar, (ikki usul bilan) tenglikni tiklaydilar .

Bolalar guruhda hammasi bo'lib nechta buyum borligini bilish uchun sanash kerakligini sekin-asta tushuna boshlaydilar .



Tarbiyachi sanash usullarini ko'p martalab ko'rsatadi va tushuntiradi so'ng qo'l bilan chapdan o'ngga qarab olib borish malakasini tarbiyalaydi, sanash jarayonida buyumlarning tartibi bilan, ularga qo'l tekkazib ko'rsatish kerak, oxirgi sonni aytib, buyumlarning hamma guruhidan qo'lni ayantirib chiqib, umumlashtiruvchi imo- ishoralar qilishni o'rgatadi.

Sanashga o'rgatish jarayonida bolalarga sonlar tengligini har xil sharoitda – guruhdagi buyumlar orasidagi masofa har xil, buyumlar kattaliklari bo'yicha har xil bo'lganda ko'ra olishni o'rgatish kerak. Masalan, bir guruhda buyumlar bir- biridan katta masofada joylashgan, boshqa guruhda esa yaqin joylashgan bo'lib nisbatan kam o'rinni oladi, ammo ularning miqdori ikkala guruhda ham bir xil. Bolalar bunga ikkala guruhdagi buyumlarni sanab chiqib ishonch hosil qiladilar. Katta va kichik buyumlarning tengligi ham, qator yoki biror geometric figura (masalan, doira, kvadrat, uchburchak) shakliga joylashtirilgan buyumlar tengligi ham shunday qaraladi. Tengliklarni tekshirish uchun bolalarga bir guruh buyumlarni ikkinchi guruh buyumlari qarshisiga (juftlab) joylashtirish, ularni sanab chiqish va topilgan sonlarni taqqoslashni taklif qilish mumkin.

Shuningdek tengsizliklarni taqqoslashga doir mashqlar o'tkazish kerak, bunda bolalarga qandaydir buyumlar ikkinchi taqqoslanayotgan guruhdagi buyumlardan kam joy egallashiga qaramay (ularning joylashuvi, kattaligiga qarab,) ko'p bo'lishi mumkinligini ko'rsatish kerak. Bu xil mashqlar bolani buyumlarning soni ularning o'lchami va joylashuvlariga bog'liq bo'lmasligini tushunishga olib keladi.

Bolalar buyumlarni sanash malakasini egallab olganlaridan keyin, ularni obyektlarni sanab ajratishga, mustaqil ravishda ma'lum sondagi buyumlarni o'z ichiga olgan guruhlar tuzishga o'rgata boshlash, bunda ularga sanash usulini ko'rsatish kerak. Tarbiyachi stolga bir xil ko'p o'yinchoqlarni joylashtiradi va umumiy miqdoridan 3ta o'yinchoqni sanab ajratish kerakligini aytadi. Guruhdan 1ta o'yinchoqni olib, tarbiyachi uni stolning boshqa bir chekkasiga qo'yadi va "Bir" deydi. So'ngra indamay yana bitta o'yinchoqni oladi va uni birinchisining oldiga qo'yib "Ikki" deydi va h. k. Tarbiyachi son so'zini u o'yinchoqni ajratib qo'yilgan o'yinchoqlar oldiga qo'ygandan keyingina aytadi. Shundan keyin bolalarga kichkina o'yinchoqlar to'plami tarqatiladi va to'plamdan ma'lum miqdordagi (2-3ta o'yinchoqni) olish taklif qilinadi. Bundan keyin ushbu xildagi mashqlarni o'tkazish maqsadga muvofiq: "Stol atrofiga nechta qo'g'irchoq o'tirgan bo'lsa, shuncha piyolani ajratib sana". "4ta sabzi keltir" va h.k. Shuningdek nafaqat sanoq malaksini mustahkamlaydigan, balki shu bilan bir vaqtda shakl, o'lchov haqidagi tasavvurlarni shakllantirish imkonini beradigan, fazoda orinyentir (yo'nalish) olishni rivojlantirishga yordam beradigan mashqlarni ham o'tkazish kerak. Masalan, buyumlarni sanash va ularning o'lchamlarini taqqoslash, fazoda joylashuvlarini aniqlash (chapda, o'ngda, yuqorida, pastda, ustida, tagida) mumkin.

Ko'rish analizatorlari ishtirokida, buyumlarni sanash bilan bir qatorda, bolalarni tovush chiqarib, ushlab ko'rib, shuningdek harakatlarni sanash bo'yicha mahq

qildirish kerak .Masalan, tarbiyachi bolalarga o'zi barabanga , stolga, childirmaga , metallafonga va h.k.ga necha marta urishini sanashni , necha qadam qo'yganini sanashni taklif qiladi; kartočkaga necha buyumning rasmi solingan bo'lsa , shuncha harakat qilinishi, bolg'acha bilan necha marta ursa , shuncha marta taqillatishni taklif qiladi .Shundan keyin bolalarni aytilgan son bo'yicha harakat bajarishiga o'rgatish kerak ; "To'rt marta o'tirib turing", "Koptokni uch marta osmonga irg'iting " va h.k. Har xil analizatorlar ishtirokida sanash bolaning yakuniy sonining ma'nosini chuqurroq tushunishga yordam beradi.

O'rta guruhda bolalar birinchi marta 5gacha bo'lgan sanoq tartibi bilan tanishtiriladi , u yoki bu buyumning tartib bo'yicha o'rnini toppish o'rgatiladi. "Qancha?" , "Sanoq bo'yicha nechanchi ?"savollarga to'g'ri javob berishga o'rgatiladi.

Bolalarni sanashga o'rgatish mashg'ulotlarining mazmuni quyidagidek bo'lishi mumkin:

Tarbiyachi stol ustiga 3ta har xil (qizil , sariq , yashil ) rangli avtomobilni qo'yadi , bolalardan avtomobillarning rangini aytishni , so'ngra stolda hammasi bo'lib necha mashina borligini sanab bilishini so'raydi. Bolalar "bir , ikki , uch " va h.k. deb sanab, hamma avtomobillarning nechtaligini aytib beradilar . Tarbiyachi yashil avtomobil nechanchi o'rinda turganini qanday bilish mumkinligini so'raydi.Buning uchun ham sanash kerak , ammo boshqacha sanash kerakligini aytadi va avtomobillarni tartibi bilan (chapdan o'ngga qarab ) qayta sanaydi: "birinchi , ikkinchi , uchinchi " . Bolalar bilan birga , yashil mashina uchinchi o'rinda turibdi , deb xulosa chiqaradi .So'ngra tarbiyachi sariq mashinani eng oxiriga qo'yadi va bolalarga sariq mashina nechanchi o'rinda turganini so'raydi . Yashil mashina nechanchi o'rinda turganini so'raydi va h.k. Tarbiyachi o'yinchoqlarning o'rnini almashtirib , bolalarni sanoq tartibi bo'yicha mashq qildiradi . U har gal buyumlarni chapdan o'ngga qarab , tartibi bilan sanash kerakligini eslatadi.

Shundan keyin bolalarga har xil rangli , masalan , sariq , yashil , ko'k rangli uchta cho'pni stolga qator yeyishni taklif qilish mumkin . Bolalar birinchi , ikkinchi , uchinchi cho'pning rangini aytishlari , shundan keyin uchinchi ( ikkinchi , uchinchi ) cho'pni qizil rangli cho'p bilan almashtirishlari kerak . Topshiriqni bajarib , bolalar qaysi ( sanoq bo'yicha qaysi ) cho'pni almashtirishlari kerak .

### **3-§. Katta guruh .**

Katta guruhda bolalarni sanoqqa o'rgatish davom ettiriladi. 10ichida miqdor sonlarni ham , tartib sonlarni ham ishlatish malakasi ham mustahkamlanadi . Bolani "qanday? " ( buyumning sifati , alomati haqida : yashil , katta , dumaloq ); "qancha? " ( buyumlarning miqdori haqida ); "nechanchi ? " ( buyumning boshqa buyumlar orasidagi o'rnini tartib son bilan aniqlanadi , masalan , beshinchi ) kabi savollarni farq qilgan (differensial ) holda tushunishga o'rgatish muhimdir .

Bolalarda sonlar orasidagi bog'lanishlarni shakllantirish davom ettiriladi: har bir keyingi son oldingisidan katta, keyingisi esa kichik. Shu asosda yonma-yon turgan sonlar orasidagi munosabatlar haqidagi tasavvurlar o'zlashtiriladi: har bir keying son oldingisidan bitta ortiq, har bir oldingi son keyingisidan bitta kichik. (5 6 dan 1ta kichik, 6 5 dan bitta katta, 6 7 dan 1ta kichik). Bolalar bir son ikkinchisidan 1ta kichik (yo katta) ekanini o'zlashtirganlaridan keyin, ularga agar kichik songa 1 qo'shilsa, keying katta son hosil bo'lishini, agar katta son 1ta akamaytirilsa, kichik, ya'ni oldingi son hosil bo'lishi tushuntirib beriladi. Sonlar orasidagi bog'lanish va munosabatlarning hammasi buyumlar guruhlarini taqqoslash asosida tushuntiriladi. Bunday mashqlar jarayonida tarbiyachi "qancha edi?", "qancha qo'shishdi (ayirishdi)?", "qancha bo'ldi?", kabi savollardan foydalaniladi.

Katta guruhda bolalarga har bir son o'z ichiga ma'lum sondagi birliklarni olishi haqida bilim berish zarur. 5 ichidagi sonlarning birliklardan iborat tarkibi haqidagi tasavvurlar ham konkret misollarda shakllantiriladi.

Bolalar buyumlar guruhini, ularning belgilari, sifati bo'yicha tahlil qilishga, so'ngra sonning birliklarini aytishga o'rgatiladi. Masalan, tarbiyachi stol ustiga har xil rangdagi 4ta kubchani qo'yib, kublar nechta?, qanday rangdagisi nechta?, deb so'raydi. Oxirgi savol buyumlar miqdorini ularning ranglari bo'yicha tahlil qilishga yo'naltiriladi: "Qandaylari qancha?" – 1ta qizil, 1ta ko'k, 1ta sariq, 1ta yashil – hammasi qancha? – "Hammasi 4ta kub" – Demak, 4- bu 1, 1, 1 va 1. Shundan keyin yana bolalardan sonning birliklarini, so'ngra sonning o'zini aytish so'raladi (1, 1, 1, va 1 – bu 4).

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarni o'qitishda buyumlar haqidagi har xil bilimlaridan, ularni differensiallash yoki guruhlarga birlashtirish, alohida alomatlari bo'yicha umumlashtirish malakalaridan foydalanish kerak. Masalan, hammasi bo'lib 5ta o'yinchoq bor. "Qandaylari qancha?" – "1ta quyon, 1ta matryoshka, 1ta ayiq, 1ta qo'g'irchoq, 1ta tulki." – Demak, 5bu 1, 1, 1, 1, va 1." Bolalarda butun miqdorni ko'rish va uni aytish, ularni birlashtirib, bir son bilan aytish malakasi shunday shakllantirildi.

Sonning birliklardan iborat tarkibini o'rganishda bolalarning geometrik figuralar haqidagi bilimlardan, buyumlarning kattalikasi bo'yicha munosabatlarni bilishlaridan va ularning nisbatan kattaliklarini ayta olishlaridan foydalanish kerak. Masalan, 3 sonining birlardan tarkibini tahlil qilishda geometrik figuralarni – uchburchak, doira, to'rtburchak olish mumkin; 5 sonining birlardan iborat tarkibini tahlil qilish uchun har xil uzunlik va rangdagi qog'oz poloskarni olish mumkin. Bu poloskalarining bittasi sariq – eng qisqa, bittasi ko'k – biroz uzunroq, bittasi yashil – yanada uzunroq, bittasi oq – 2ta kam uzunroq, bittasi qizil – eng uzun, jami esa 5 ta bu – 1, 1, 1, 1, 1, va 1.

Bolalar olgan bilimlarini har xil topshiriqlar yordamida mustahkamlash kerak. Masalan, tarbiyachi sonli kartochka ko'rsatadi va bolalarga buyumlarni sonda nechta birlik borligini ko'rinib turadigan qilib joylashtirishni taklif qiladi. Yoki u 3ta

doirachali sonli kartochkani ko'rsatadi , bolalar esa doira , uchburchak va kvadratni qo'yadilar . Bolalardan 3ta figurani nega ajratib sanaganini , u qaysi figuralarni ajratib qo'rganini (1ta doira , 1ta uchburchak , 1ta kvadrat ) , 3sonida nechta birlik borligini so'rash mumkin .

Sunday qilib , tarbiyachi bolalarni natural sonlarning hosil bo'lishi bilan tanishtiradi : sonni bir birlik orttirish yoki kamaytirishga qarab , katta yoki kichik son hosil bo'ladi .

Katta guruhda bolalarda tartib sonlardan foydalanish malakasini rivojlantirish davom ettiriladi . Bola shu yoshda ham ko'pincha sonning tartib qiymatini miqdor qiymati bilan almashtirib yuboradi . Shu sababli bolalarga tartib sonning mohiyatini ochib berish , miqdor son har doim ham tartib son bilan ustma-ust tushavermasligini ko'rsatish , tartib son esa har doim buyumlarning ma'lum miqdorini bildirib turishini ko'rsatish kerak.

Atash mumkinligini so'rab, ularni to'rtidan bir, chorak so'zlari bilan tanishtirish kerak. Bolalar to'rtidan bir qism nima ekanligini - shunday to'rtta qismdan biri ekanligini tushinishlari kerak . Tarbiyachi quyidagidek mashqlarni o'tkazishi mumkin: bitta qismni olib , stolda nechta to'rtidan bir qism qolganini , son'gra ikkita qismni olib, ularning qaysini katta , qaysini kichik degan savollarni beradi . Doira, qog'oz paloskasi bilan ham shunday mashqlarni o'tkazish mumkin.

Bolalar buyumlarni 2 va 4 ta teng qismlarga bo'lish malakasini egallab olganlaridan keyin,ular qismlari bo'yicha butunni va butun bo'yicha uning qismni topishga o'rgatiladi. Mashg'ulotni manabundat tashkil qilish ham mumkin. Tarbiyachi bolalarga kvadrat shaklidagi qog'oz varag'ini 4 qismga bo'lishni taklif qilaladi. Katta o'lchamdagi kvadratni olib , uni qismlarga bo'ladi. Hmmdan varaqning to'rtidan bir qismini ko'rsatishni so'raydi va o'zidagi namunani ko'rsatadi. Bolalarning e'tiborini o'lchamdagi farqqa tortadi , sababi haqida o'ylab ko'rishga imkon beradi.

Agar bolalar qismlarning o'lchamlari orasidagi farqni payqamasalar , tarbitachi flanelelegrafga kichkina katta kvadratlarni mahkamlaydi bolalarga qo'llarida kichik varq qismlari turgani tushuntiradi. Bolalarni bunday xulosaga olib keladi: agar buyum katta o'lchamli bo'lsa , uning bo'lagi ham katta bo'ladi, kichik buyumning bo'lagi katta buyumning bo'lagidan kichik bo'ladi. Shundan keyin har qaysi varaqqa mos choraklar (to'rtidan bir qismlar)ni qo'yishni taklif qiladi. Shunday qilib bolalar o'zaro bog'lanishlarni o'rnatishni o'rganadilar. Bu ishning mantiqiy tafakkurni rivojlantirishdagi ahamiyati katta .

Maktabga tayyorlash guruhida bolalarni tanga chaqalar bilan tanishtirish vazifasi qo'yiladi. Tarbiyachi bolalarga 1 2 3 5 10 tiyinlik tanga

chaqalarning kartondan qirqilgan na'munalarni tarqatadi. Ularni qarab chiqishni taklif qiladi. ( " to'g'ri , bular pullar, bularni tanga chaqalar ham deyiladi").

“ Qaranglar- chi uyerda qanday raqamlar turibti? - deydi tarbiyachi:- Qaradinglearmi ? Bir tiyinlikni toping, ko'rsating ( o'zi tegishli chaqani ko'rsatadi) . Ikki tiyinlikni toping, unda ikki raqami bo'lishi kerak. Uch tiyinlikni , besh tiyinlikni , ..., o'n tiyinlikni toping. Hozir “Magazin “ o'yinini o'ynaymiz. Hamma tanga chaqalarni oldinga qo'yinglar. ( Tarbiyachi oldindan qimmatlari (qancha turishi) malum bo'lgan buyumlarni tayyorlab qo'yadi , bir varaq oq qog'oz – 1 tiyin , 1 varaq rangli qogoz 2 tiyin, qora qalam -3 tiyin , daftar 3 tiyin, rasm- 5 tiyin ) .Magazi ochiq , nima qancha turushni bilish kerak. Bir varaq oq qog'oz 1 tiyin turadi. Bir varaq oq qog'oz uchu to'lash kerak bo'lgan pulni ko'rsating . Bu rangli qog'oz varag'I esa 2 tiyin turadi. Shunday pulni ko'rsating. Bu yerda daftar ham sotiladi. U 3 tiyin turadi. 3 tiyinlik chaqani ko'rsating. Rasm 5 tiyin turadi. 5 tiyilikni toping va ko'rsating “ va H.K.

“ Magazin “ o'yinini 3-3 mashg'ulotda , harxil buyimlardan foydalanib , takrorlash mumkin .

Keyingi mashg'ulotlarda bolalar egallagan bilimlarini hisobga olib, mashqlar tashkil qilish kerak. Masalan , 5 ta 1 tiyinlik , 2 ta 2 tiyinlik, 1 ta 3 tiyinlik va 1 ta 5 tiyinlik tangalardan foydalanish mumkin . Bolalar sonning birliklarida , ikkita kichik sondan iborat tarkibini o'rganishgan . Oldin bolalarga 5 tiyinlikkacha bo'lgan pullar bilan , keyin 10 tiyiningacha bo'lgan pullar bilan ish ko'radigan mashqlarni berish tafsiya etiladi.

Quyidagidek o'yin - topshiriqlar maqsadga muvofiq :

1 “ Bir varaq oq qog'oz 1 tiyin , bir varoq qizil qog'oz esa ikki tiyin turadi. Bir varoq qizil qog'oz uchun haqqini qanday to'lash mumlinligini o'ylab ko'ring ( 1 tiyin + 1 tiyin ) ;

2 Daftar 3 tiyi turadi. Uning haqqini qanday to'lash mumkin ? ( 1 tiyin + 1 tiyin + 1 tiyin ; 1 tiyin + 2 tiyin ) ;

3 .Atkiritka 5 tiyin turadi. Unini qanday to'lash mumkin ? ( 1 tiyin + 1 tiyin + 1 tiyin + 1 tiyin + 1 tiyin ; 2 tiyin + 3 tiyin ; 2 tiyin + 2 tiyin + 1 tiyin ; 3 tiyin + 1 tiyin + 1 tiyin )

So'ngra qiymatlari 10 tiyinlikkacha bo'lgan chaqa - tangachalar bilan shunga o'xshash mashqlar o'tkaziladi . Topshiriqni kim tog'ri bajarsa , bunga fishka yoki bayroqcha berish mumkin. Mashg'ulot oxirida bolalar kim necha marta tog'ri javob berganini hisoblaydilar.

Agar bolalar “ chaqa - tangalar “ tushunchalarini o’zlashtirib olishgan bo’lsa , ushbu xildagi mashqlardan foydalanish mumkin : “ Bir varaq oq qog’oz 1 tiyin turadi ; bir varaq rangli qog’oz uchun esa undan 1 tiyin ortiq to’lash kerak. Bir varaq rangli qog’oz qancha turadi? “

“ Nima qancha turadi ?” o’yini bolalar o’zlashtirgan bilimlarni mustahkamlashga yordam beradi. Bolalarga chaqa- tangalar komplekti beriladi. Tarbiyachi o’z stoliga har xil buyumlarni yoyib qo’ydi va ularni bahosini aniqlab qo’yishni taklif qiladi.

“Bu pero ikki tiyin turadi, bir varaq oq qog’oz esa undan bir tiyin arzon turadi. Bir varaq oq qog’oz qancha turadi?”- de so’raydi tarbiyachi. ( Bolalar o’zlaridan kerakli tangalar topishlari, uni yuqoriga ko’tarishlari, so’ngra oq qog’oz varag’i oldiga qo’yishlari kerak). Pero ikki tiyin turadi, daftar esa undan 1 tiyin ortiq turadi. Daftar qancha turadi? Qanday chaqani ko’tarish va daftar oldiga qo’yish kerak? Va h. k. Shunday qilib, bolalar tarbiyachi bilan birgalikda har qaysi buyumning qancha turishini topadilar, shundan keyin ularni sotish boshlanadi. Tarbiyachi boladan so’raydi, “Ayt-chi, sen nima sotib olmoqchisan, u qanday narsa, u qancha turadi?”

### **Arifmetik masalalar tuzish va yechish**

Atrofimizdagi har xil hodisa va voqealar oldida harakat va boshqa bog’liqliklar shaklidagina emas, balki sonli bog’lanishlarda ham sodir bo’ladi. Bola gullardan asal(nektar) yig’ayotgan asalarilarni kuzatadi. U gulda qo’rib turgan uchta aridan bittasi uchib ketgaganini ko’radi. Tashqi dunyoning bu o’zgarishi bolaning idrokida, tafakkurida akslanadi, bu o’zgarishlar aslida ko’rilgan buyumlar vaziyatlarning miqdoriy o’zgarishi bilan ham bog’liq.

Bolalar uchastkadagi no’xatning o’sishini kuzatadilar va kecha ikkita yaproq chiqqanini, bugun esa yana bitta yaproq chiqqanini qayd qiladilar va h.k. Tabiarning, hayotning o’zgarishlari bolalar oldiga har xil masalalarni qo’yadi, shu masalalar orasida arifmetik masalalar ham bor. Bolalarni arifmetik masalalar bilan tanishtirish tartibsiz (stixiyali) bo’lmasligi uchun maktabgacha yoshdagi bolalalrgasodda arifmetik masalalarni to’g’ri tushunish va yechishga o’rgatishga ularning yosh xususiyatlarini hisobga olish zarur.

Bolalalr bog’chasida bolalarga masalalar yechishning asosiy mamentlari ustida to’xtalib o’tamiz. Ish masalani yechishni o’rgatish ishini drammai ifodalaydilastirishdan boshlanadi. Bungacha bolalar konkret to’plamlar bilan ish bajarishda katta tajribaga egadirlari. Masalan-drammalashtirishning ma’nosi shundan iboratki, unda bolalalrga buyumlarning ikki guruhini birlashtirib, bu ikki guruhning har biridagi buyumlar miqdoridan katta bo’lgan sonni buymlarning biror miqdorini

ajratish bilan esa oldingi bor sondan kichik son son hosil bo'lishi ko'rsatiladi. Bu bosqichda bolalarga masaning tarkibi tushuntirib berilmaydi, ularning butun e'tibori masalada berilgan sonlar orasidagi munosabatlarga qaratiladi. Tarbiyachi bolalarni o'zlari ko'rib turganlari haqida qisqa gapirib berish( ya'ni masala shartini tuzishga )ga o'rgatadi: “ Vali ikkita kubcha keltirdi, Parpi esa bitta kubcha keltirdi”. Vali nechta kubcha ida keltirganini, Parpi nechta kubcha keltirganini, kubchalar qancha bo'lganini so'rash mumkin. Shundan keyin bolalarga bunday savollar beriladi:

- Bizdagi kubchalar Parpudagi kubchalalardan ko'p bo'ldimi? (Parpida 1 ta kubcha bor edi, bu yerda 3 ta kubcha bo'ldi).
- Bizdagi kubchalar Valida bo'lgan kubchalardan ko'p bo'ldimi? Nega? (Vali 2 ta kubcha keltirdi, bunda esa uchta kubcha. Uch ikkidan katta).
- Bizda 3 ta kubcha bo'lishi uchun nima qildik (Ikkita kubcha oldinga bitta kubcha qo'ydik uchta kubcha bo'ldi.)

O'qitishning bu bosqichida tarbiyachi arifmetik amallarni ifodalaydi: “ Ikkita kubchaga bitta kubchani qo'yishamiz”

Ko'pincha birinchi sinf o'quvchilari “ishlatdi , sarfladi , bo'lib oldi sovg'a qildi kabi so'zlar “qatnashgan masalalarni yecha olmaydilar . Tayyorlov guruhi tarbiyachilari masalar tuzishda bolalarga bu tushinchalarni ularning ma'no axamiyatlari bir birdan farq qilishda qarama qarshi ma'noli so'zlarni ya'ni keldi - ketti , oldi – berdi ,uchib keldi – uchib , ketti kelishdi - ketishdi , ko'tarishdi - tushirishdi kabi so'zlarni tanlab ,o'rgatishi kerak. Shu bilan birgalikda bolalarga bolalarga , ular mazmunini tushinishi qiyin bo'lgan qarama – qarshi so'zlarni berishi kerak : berdi ( u ) — berishdi ( unga ), sovg'a qildi ( u ) —sovg'a qilishdi ( unga ), oldi ( u ) — olishdi( undan ).

Ayniqsa , ta'limning I bosqichida drammashtirish masalalari ahamiyatlidir: bolalar o'zlari haqida masalalar tuzadilar , bir birlarining harakatlari haqida gapirib beradilar , yechish uchun savollar qo'yadilar.

Rasm ( kartinkalar ) va o'yinchoqlar masala Illyutstratsiyalar mustaqillikni rivojlantirishga hamda miqdoriy munosabatlarni o'rnatish tajribasini to'plashda xizmat qiladi. Bolalarga mvzu ham syujet ham , son ma'lumotlar ifodalangan rasmlar berishadi . Bunday masalarni dastlab tarbiyachining o'zi tushinishi. BOLALAR 3 yashik olma terishdi 1 yashikdagi olmani mashinaga terishmoqda. Rasmlarga qarab ushbularni so'zlash kerak : bunda nimaning rasmi tasvirlangan ? Bolalar nimani ishlab turishibdi ? Ulardagi yashiklar nechta ? Ular nima qilishmoqda ? Agar ular 1 yashikni ortishsa ( berishsa ) , ularda yashiklar ko'p qoladimi yoki kam qoladimi ? Biz nimani bilamiz ? Masala shartini tuzing . Nima haqida so'rash mumkin ? Buning uchun oldin bolalarga yo'naltiruvchi savollar berish bilan yordam berish , keyin reja tuzish kerak : “ nimaning rasmi

tasvirlangan? Nechta ? Nima o'zgardi ? Ko'p bo'dimi yoki oz bo'ldimi ? Bolalar sekin asta rasmga qarash va masalar tuzishni o'rganadilar .

Masalalar tuzish uchun umumiy fon ( o'rmon , daryo, vaza , savat , archa , olma ,) tasvirlangan rasmlardan foydalanish ma'qul. Ramning kesimlariga buyumlar ( olmalar , sharlar , qayiqlar , gozlar , daraxtlar ) ning yassi tasvirlari qo'yiladi .

Rasmlarga qarab ushbularni aniqlash kerak : bunda nimaning rasmi tasvirlangan ? Savatda nima bor ? Jami qancha ? Agar savatdan bitta bodiring olinsa bodiringlar ko'p qoladimi yoki oz qoladimi ? Biz nimani bilamiz ? Masala shartini tuzing. Nima haqida so'rash mumkin .

Savatda 7 ta bodirng bor . Qizcha 1 ta bodiringni cho'ntagiga soldi . Savatda nechta bodiring qoldi ?

Yo'naltiruvchi savollar berish bilan rejani berish mumkin : Nimaning rasmi solingan ? nechta ? Nima o'zgardi ? ko'paydimi kamaydimi ? shundan keyin bolalar rasmga qrab , mustaqil masalalar tuzishga o'rgatiladi . O'yinchoqlar haqida masalalar tuzish bolalarning tasavur va mustaqilliklarining rivojlanishiga imkon beradi. Masalan : Ko'girchoqning stolid 4 ta kichkina 1 ta katta payola turibtdi . Stolda nechta payola turibdi ?

Bolalar maskur savolga javob berishni o'rganib olganlarida keyingina, demak , masalaning son ma'lumotlarini amalda ajratadigan bo'lganlaridan keyingina ularga masalaning sharti nima ekanini aytish mumkin : masalaning sharti buyumlarning soni haqida nima na'lum bo'lsa , shularning hammsidir. SHu yerda tarbiyachi masalalar tuzish va yecgishga kirishadi .

Masalalarni tuzishga shoshilmasliglari kerak , chunki bolalar masala sixemasini osongina " ilib " olib , unga taqlid qila boshlaydilar. Bolalarga og'zaki masalalarni dastlab tarbiyachi beradi . Masalaln " Ota 6 ta shar sotib oldi . U bitta sharni qizchasiga berdi . Uning nechta shari qoli ? "

Bolalarni og'zaki masalalarni yechishga tayorlashda bunday usuldan foydalanish mumkin : ularga masalani gapirib berish va uni doirachalar , kvadratlar yoki cho't donalri yordamida illyutstratsyalashni taklif qilish kerak Bolalarni masala shartini eslab qolishga o'rgatish lozim . Masala bilan bolalalr birinchi mashg'ulotda tanishtiriladi. Ikkinchi va uchunchi mashg'ulotda bolalar masalaning mazmunini bilib oladilar .Bolalar masalada shart va savol borligini aniqlaydilar . Masala shartida kamida ikkita son bo'lishini alohida takidlash kerak : ularga miqdoriy o'zgarishlarning ma'nosi haqida tushuncha beriladi : predmaetlarning ikki gurihini birlashtirishdi ( bir guruhini ikkinchi guruhiga



qo'shishdi ) , ular boridan ko'p bo'ldi, shuncha buyumni ajratishdi , kamaytirishdi — boridan kam qoldi .

Sherzod uchta koptok keltirdi Hilola yana bitta koptok keltirdi . Sherzod bilan Hilola birgalikda nechta koptok keltirishdi?

Masalaning son ma'lumotlari orasidagi miqdoriy munosabatlarga bolalarning e't iborini qaratish muhim: Sherzod bilan Hilola nechta koptok keltirishdi? Hilola nechta koptok keltirdi? Hilola yana bitta koptok keltrganidan keyin koptoklar ko'p bo'ladimi yoki kam bo'ladimi? Bizdagi koptoklar Hilolaning koptoklaridan ko'p bo'ldimi yokikamaydimi? Nega?

Bolalar Hilola 1 ta koptok keltirganini,hamma koptoklar 4 ta, 4 birdan katta ekanini tushuntiradilar.

Tarbiyachi bunday deydi:

Men masala tuzdim, sizlar uni yechdingiz. Endi biz masalalar tuzish va ularni yechishni o'rganamiz. Men masalani bunday tuzdim: Sherzod qancha va Hilola qancha koptok keltirganini so'zlab berdim keyin Sherzod bilan Hilola birgalikda qancha koptok keltirganini so'radim. Siz, Sherzod bilan Hilola 4 ta bayroqcha keltirdi, deb javob berdingiz. Siz savolga to'g'ri javob berdingiz, masalani to'g'ri yechdingiz.

Masala savoliga aniq, to'la javob bo'lishiga erishmoq kerak. Agar bola biror nimani o'tkazsa (faqat miqdor haqida gapirsa),uni ta'kidlash qayd qilish kerak:

— Tushunarsiz,qanday quyonchalar haqida gap bormoqda?

Topshiriqni— ular nima qilganliklarini, nima bilan shug'ullaganliklari haqida masala tuzish borasida hamma bolaga bir vaqt berish kerak.

Kartochkaning ustki poloskasiga 1 ta jo'ja, pastki palostkasiga esa 3 ta jo'ja qo'ying. Nima qilganingizni gapirib bering.

Gapirib berish qisqa, bog'liqli, konkret bo'lishini kuzatib boorish kerak.

— Bu xil gapirib berish masala emas. Bu biz biladigan narsaning o'zi. Nimani bilish mumkin?

Masalaning tuzilishi (tarkibi) bilan bolalar 2—3 mashg'ulot davomida tanishadilar. Masalaning sharti va savoli borligini, shartda esa kamida 2—3 son borligini bilib oladilar.

Tarbiyachi tushuntiradi:

— Kartochkaning ustki poloskasiga 1 ta , pastkisida 3 ta jo'ja bor. Bu masalaning sharti. Masalada nima haqida so'ralmoqda? (Hamma jo'jalar nechta?) Buni biz bilamiz. Bu bilib olishimiz kerak bo'lgan narsa. Bu masalaning savoli. Har bir masalada shart va savol bor. Bizning masalada qanday sonlar haqida gapirilmoqda? Siz qanday savol qo'ydingiz? Masalamizni qaytaramiz.

Shundan keyin bir bolaga masala shartini qaytarishni, biriga esa masala qanday qismdan iboratligini aniqlab savol qo'yishni taklif qilish mumkin. 2—3 ta masala shunday tuziladi.

Bolalarga har gal masalani shart va savolga ajratishni taklif qilish kerak. Ba'zida tarbiyachining o'zi bolalarga masala shartini aytib, masalada hamma narsa aytilganmi, nima yetishmasligini so'rashi mumkin. Masalani rollar bo'yicha takrorlash mumkin: bir bola masala shartini gapirib beradi, ikkinchi bola savol qo'yadi, uchinchi bola o'yinda rolni almashtirish mumkin: ba'zi bolalar o'yinda masalaga shart o'ylab toppish mumkin, boshqalari savol qo'yishadi, tarbiyachi esa masala savoliga javob beradi, shundan keyin rollar almashinadi.

Bolalarga masalaning mazmunini ochib berish, masalaning savoli “qancha” so'zi bilan boshlanishi sanoq buyumlarning joylashuviga ham, ular orasidagi masofaga, rangiga, kattaligiga, shakliga bog'liq bo'lmasligini uqtirish muhimdir.

Bolalarga masalaga to'g'ri savol qo'yishga o'rgatish uchunularga bu jihatlarning farqini ko'rsatish zarur. Bolalarga yangi narsalarni bilish uchun nimani bilish mumkin, nima haqida so'rash mumkinligini o'ylab ko'rish taklif qilinadi. Masalan: ikkita olma bor edi. Bittasi uzilib tushganini biz bilamiz. Bu olmalar haqidagi yangi narsalarni bilish uchun nimani so'rash mumkin? Ushbularni so'rash mumkin: “Ular qaysi shoxda turgan edi? Olmalar shirinmidi yoki nordonmidi?,Olmalar qaysi rangda edi?” Bolalar odatda olmalar nechta bo'lganini so'rash kerak deyishadi. U holda masalada har doim no'malum bo'lgan narsa ( nima haqida bilishmaydi-yu, ammo bilish mumkin bo'lgan ) haqida so'ralishini tushuntirish kerak. Masalan: biz olmalar nechtaligini bilamiz, nechta olma uzilib tushganini bilamiz, ammo nechta olma qolganini bilmaymiz.

Bolalar tayyor masala shartiga savol o'ylab topishga o'rgatish foydali. Bolalarga masalaga savol berish zarurligini ko'rsatish kerak. Masalan: bir bola qandaydir bir harakatni bajaradi, boshqa bir bola savol beradi. Bunday usulni ham qo'llash mumkin. Tarbiyachi o'ng tomonda o'tirgan bolalarning hammasiga biror harakatni bajarishni, masalan, ikkita doirachaga bitta doirachani yaqinlashtirishni taklif qiladi. Chap tomonda o'tirgan bolalardan yonlaridagi o'rtoqlariga doiralar haqida savol berish

mumkinligini o'ylab ko'rish aytiladi va bunday so'rashadi: "Vohiddan nima haqida so'raysan? Zuhraga qanday savol berasan?"

Bolalar savolni ifodalab, "bo'ldi", "qoldi" so'zlarini to'g'ri qo'llashni o'rganadilar. Bu keyinchalik ularning nutqlarini qashshoqlashtiradi. Savolning ifodasi har xil bo'lishi mumkinligini bolalarga ko'rsatish kerak. Masalan: bolaga bunday masala beriladi: "Bir qizcha sayr qilib yurgan edi. Keyin yana bitta qizcha keldi". Bola savol qo'yadi: "Qizlar nechta bo'ldi?" "Bo'ldi", "qoldi" so'zlari o'rniga "sayr qilmoqda" (kelishmoqda, o'ynamoqdalar va h.k.) deyish mumkinligini tushuntirish kerak.

Bolalar savolni to'g'ri ifodalashni o'rganib olganlaridan keyin o'qitishning navbatdagi bosqichi—tayyor masalada shart va savolni ajratishga, mustaqil ravishda masala tuzishni o'rgatishga o'tish mumkin. Bu bosqichda bolalar masalaning ikkinchi qismni farq qilish va aytishni, shuningdek masaladagi sonlarni aytishni o'rganadilar. O'qitishning hammasi turli-tuman ko'rsatmali materiallardan foydalanib amalga oshiriladi.

Bolalar masala tarkibi bo'yicha oriyentr (yo'nalish) olishni o'rganib olganlaridan keyin ularga masalani hikoyadan, she'rdan, maqollardan, matallardan farq qilish o'rgatiladi. Bu usul matn (tekst)ni ushbu reja asosida tahlil qilishdan iborat:

Bunday sonlar bormi?

Bunday sonlar nechta?

Bunday savol bormi?

Masalaning tuzulishi haqida tegishli bilimlarga ega bo'lgan bola har qanday matndan( bu matn qofiyalangan yoki qofiyalanmaganligidan qat'i nazar)son malumotlariniva savolni ajrata oladi, masala nima degan savolga javob bera oladi. Javob taxminan bunday bo'lishi mumkin: "Masala—bu bir narsani bilish (yechish, sanash ) uchun biror narsani bilish deganidir. Masalada ikkita son va bu sonlar haqida savol bo'lishi kerak". Bolalar bu usulni egallab olgach, har xil, masalan, ushbu ko'rinishdagi matnni taxlil qilib oladilar: "Vohidda 4 ta konfet bor edi. U bir necha konfetni yeb qo'ydi. Vohidning nechta konfeti qoldi?"

Dalar bo'm -bosh yomg'ir yog'moqda yer nam bo'lgan , bu qachon bo'ladi?" Oxirgi ikkita , halqasi ikkita , o'rtasida mix".Bu tekstlarni oddiygina taxmin qilishning o'zi yetarli emas , mumkin bo'lgan o'rinda bu xildagi tekstlarni masalaga aylantirish foydali . Buning yetishmayotgan ma'lumotlarni ko'p qo'shish bilan amalga oshirish mumkin . Masalan : oxirgi topishmoqqa savol qo'yib , uni masalaga aylantiramiz : " Qaychining nechta oxiri va nechta halqasi bor ?"

Endi , bolalar masala nima ekani haqida ma'lum tasavurga ega bo'lganidan keyin , ularning qo'shish va ayirishga doir masalalarni yeyich bo'yicha mashq qildirish mumkin , Bunda arifmetik amallarning ifodalashiga va yeshich usuliga alohida etibor berish kerak .Masalar yechishga o'rgatishning boshidan boshlaboq bolalar masala savollariga javob izlaydilar, alabttta. Ammo , odatda , savollarga javob bollarni qiynaydi : odattda uncha katta bo'lmagan sonlar tanlanadi . Qo'shish va ayirish bittadan amalga oshiriladi , javob berilgan buyumlarni , sanash bilan ham topilishi mumkin . Bolalrni amalni oddiygina bajarmay, balki uni ifodalashni o'rgatish kerak.

Bolalar ko'bincha olish ( qo'shish) yoki ayirish ( qo'shish ) deyishganda nimani to'g'ri deb hisoblash mumkin deb so'rashadi .Qo'shish , ayirish matematikada ishlatiladigan ammallardir . Bu atamalarga turmushdagi qo'shish , olish so'zlari mos keladi .Turmushdagi so'zlar bolalarning tajribalariga yaqin va shu sababli o'qitishni shulardan boshlash mumkin. Maktab uslubiyotida ortirish , oluv so'zlari ishlatilmaydi shu sababli tarbiyachi o'z nutqida qo'shish ayirish so'zlaridan foydalanishga , asta sekin bolalarning ham ularni ishlatishlariga harakat qilish maqsadga muvofiqdir . Masalan : bola bunday deydi : “ Ikkita samaliyotda bitta samaliyotni olish kerak “ , tarbiyachi esa bu fikrni bunday aniqlashtiradi : “ Ikkita samaliyotdan bitta samaliyotni olish emas ayirish kerak “

Bolalar arifmetik amallarni tog'ri ifodalashda o'rgatilar ekan , ularga yechish uchun harxil mazmunlu , ammo birxil sonly masalalarni taklif qilish yaxshi samara beradi . Masalan , “ Muxtorning 3 shari bor edi ..1 ta shari yorildi . Muxtorning nechta shari qoldi ? “ 3 ta kapalalk qo'nib turgan edi . 1 ta kapalak uchib ketdi . Nechta kapalak qoldi ?

Tashqi ko'rinishi bir biriga o'xshash , ammo harxil arifmetik amallar qo'shilishini talab qiladigan masalarni ham ko'rsatish kerak bolalarga nega harxil amal qo'lanilishi kerak ligini tushuntirish kerak .” 3 ta bola o'ynayotgan edi . 1 ta bola ketib qoldi . Nechta bola qoldi ? “ . “ 3 ta bola o'ynayotgan edi . Yana bitta bola keldi . Bolalar nechta bo'ldi ? “ .

Bolalar mustaqil ravishda masalalar tuzayotganlarida mustaqil ravishda ularning etiborini masala mazmunining ahloqiy tomoniga etibor qaratishi kerak . Masalan , bola ushbu masalani o'yladi “ bolaning 3 ta mashinasi bor edi . Boshqa bir bola kelib , 1 ta mashinani tortib oldi . Bolada nechta mashina qoldi ?” . Masala tog'ri tog'ri tuzulgan bo'lsa –da , tarbiyachi bunday deydi : “ o'yinchoqni tortib oladigan bunday bola haqida masala tuzging ham kelmaydi . Nimadir yaxshiroq narsa topaylik : balki bolaning o'zi bitta mashinasini o'rtog'iga o'ynab turish uchun bergandir .

Hisoblash usullarini o'rgatishni bittalab qo'shib sanash va bittadan ajratib sanashdan boshlashadi. Bu yerda bolalar qo'shni sonlarni bilganliklariga tayanadilar, shu sababli bu bilim puxta bo'lishi kerak. Bazi bolalar hisoblashlarga o'tishdan oldin birinchi qo'shiluvchini qayta sanay boshlaydilar, shu sababli nega bunday qilishning hoji yo'qligini tushuntirish kerak bolalar birni qo'shish (ayirish) usulini yaxshi egallab olganlaridan keyin, ularga ikkinchi qo'shiluvchi (ayriluvchi) sifatida ikki sonini olish va bu sonni ketma ket bitadan qo'shish (ayirishni) o'rgatish mumkin. Bolalarga 3 sonini qo'shish (ayirishni) o'rgatish da shunday usuldan foydalanish aytiladi: bir, bir, bir. Bolalar o'zlari foydalangan usullar haqida og'zaki axbarot berishga o'rgatiladi. Men birni birga qo'shdim, ikki bo'ldi. Keyin men ikki bilan birni qo'shdim uch hosil bo'di. Bolalarni hisoblash usullarida arifmetik amalni ifodalashdan farq qilishga o'rgatish uchun ular quyidagi savollarga javob berishga o'rgatiladi:

a) Qancha ekanini bilish uchun nima qilish kerak (javob arifmetik amalni ifodalashni talab qiladi, bunda isimli sonlar ishlatiladi bitta olmaga bitta olamsni qo'shish kerak)

b) Biz buni qanday bilamiz? (javobda hisoblash usullarini tushuntirish talab qilinadi, bunda sonlar isimli bo'lmaydi, ikkiga birni qo'shamiz uch hosil bo'ladi, yana birni qo'shamiz, to'rt hosil bo'ladi n). Natija topilganidan keyingina ism beriladi: hammasi bo'lib 4ta qo'ziqorin bo'ldi.

Bolalarni hisoblashlarga qanday o'rgatish kerak? Rasm illyustratsiya bo'yicha masala tuzishni taklif qilish mumkin.

—Bir qutida 5ta, ikkinchi qutida 2ta qalam bor. Ikkala qutida hammasi bo'lib qancha qalam bor?

Bolalar masalani taxlil qilib, uni yechish uchun 5 ga 2 ni qo'shish kerakligini aniqlashadi.

—Biz qanday qo'shamiz? Katta qutida nechta qalam bor? Agar biz katta qutida 5 ta qalam borligini bilsak, biz uni sanab o'tirmaymiz: 5 ga 1 ni ikki marta qo'shamiz, 5 va 1- bu 6, 6 va 1- bu 7, 5ga 2 ni qo'shilsa, 7 hosil bo'ladi. Qutilardagi hamma qalam nechta?

Bolalar 2 sonini 1 talab qo'shishni o'rganib olganlaridan keyin berilgan sonni qanday qilib 1 talab ayirishni ayirishga doir masalalar yechish bilan ko'rsatish kerak. Ajratib sanash usulini bunday ifodalamoq lozim, 1 tasi kam 5- bu 4, 1 tasi kam 4- bu 3 va h.k.

Bolalarni arifmetik amalni hisoblash usulidan farq qilishga o`rgatish uchun qo`shib sanashda va so`zidan ajratib sanashda siz qo`shimchasidan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Agar bolalarning hammasi ko`rsatmali buyumlardan foydalanib hisoblash usullarini yaxshi egallab olishgan bo`lsa, u holda masalani fikrda yechishga o`rgatishni boshlash mumkin. Bu sekin – asta amalga oshiriladi : oldin qo`shiluvchilar (ayiriluvchi, kamayuvchi) ko`rsatmali materialda namoyish qilinadi, shundan keyin bolalar soda masalani fikrda to`la yechadilar, masala yechilganidan keyin javob buyumlar yordamida ko`rsatiladi. Yuqorida bayon qilinganlardan ko`rinib turibdiki o`quvchilarni hisolash faoilayatiga o`rgatish va masalalar bilan tanishtirish bosqichma bosqich amalga oshiriladi

1 bosqich masalar tuzishga o`rgatish Bolalar masalasi strukturasi ni o`zlashtirishadi, qo`shish va ayirish amallarini egallagan holda masalaning sharti va savolini ajratadilar. Masalar uchun materiallarni bolalar atrofdagi olamdan olishadi .

2 – bosqich qo`shish va ayirish amallari, bittadan qo`shib sanash va bittadan ajratib sanash usullaridan ( oldin 2 sonini qo`shib yoki ayirib, so`ngra 3 sonini qo`shib yoki ayirib ) to`g`ri ifoydalanish .

Masalalar yecgishda bunday ketma ketlik zalur u hisoblash jarayonini yengillashtiradi .

Bunda tarbiychi qiyinchiliklarni va masalalar yechishni yengillashtiradigan harxil usullardan foydalanadi. Masalar yechishning foydali usuli – mazmunini illustratsiyalash usulidir . Rasimda ikkita qo`shiluvchini ko`rsatmali tasvirlash kerak doskada savatni tasvirlash mumkin . Undcha 6 ta olma borligini, savatning yoniga alohida 1 ta olama ( savatdan tushib ketgan ) tasvirlash mumkin .

Bolalarga rasmini solish oson bo`lgan sadda buyumlarni berib, ularning rasmini solishni so`rash kerash shundan keyin bolalar buyumlar haqida masalalar o`ylab topadilar ( bunda ularga savolga javobni emas masala sharti rasmini chizish kerakligini eslatib qo`yish kerak)

Ayirishga doir masalarga ikkita rasm ishlashadi : birinchi rasmda kamayuvchi ikkichisida ayriluvchi va ayirma ( qoldik) tasvirlanadi . Masalan, bir rasmda 7 ta jo`ja, ikkinchi rasmda 6 ta tovuq va 1 ta tovuq tasvirlanishi mumkin ).

Masalalar yechishni uchunchi chorakdan ( kvartaldan ) boshlashni rejalashtirish mumkin . Ikki uch mashg`ulotni masalalar yechishga bag`ishlab ,

unga rejaning boshqa masalarini kirtmaslik maqsadga muvofiq. Shundan keyin massalar yechishga o'rgatish uch- to'rt qismdan iborat mashg'ulotning tarkibiy qismi sifatida rejalashtiriladi. Mashg'ulotni rejalashtirishda har gal uning konkret rejaviy mazmunini ko'rsatish kerak. Masalan bir mashg'ulotda "bolalarni tayyor masalaga savol qo'yishni o'rgatish", keying mashg'ulotda "bolalarga tuzilish bo'yicha to'la tugallangan masalani mustaqil tuzish o'rgatiladi" va undan keying mashg'ulotda "bolalarni" masalani topishmoq va amqollardan farq qilishi haqida o'rgatiladi.

Masalan yechishni o'rgatishda hammasi bo'lib 20 22 ta mashg'ulot ajratiladi. Bolalarning bilimlarini mustahkamlash va ular dasturning by bo'limini qanday o'zlashtirishlarini tekshirish uchun oxirgi ikki mashg'ulotni butunlay har xil masalalarni yechishga ajratish ma'qul.

Bolalar bog'chasida masalalar yechishga maqsadga yo'haltirilgsn holad a o'rgatish natijasida bolalsr bog'chalari tarbiyalanuvchilari maktabga borishda quyidagi bilimlarga ega bo'lishlari kerak:

Masala strukturasi tushunadigan uning sharti savoli son ma'lumotlarini ajrata oladigan masalani hikoyadan, topishmoqdan, she'riy maqollardan farq qiladiladigan;

Masalaning son ma'lumotlari orasidagi munosabatlarini tushinish asosida arifmetik amalni ifodalay oladigan "qo'shish", "o'lish" so'zlarida to'g'ri foydalana oladiga, "ayirish" so'zlarining mazminini tushina oladiga;

Qisman ko'rsatma materialga asoslanib, ifodalangan arifmetik amalni bajara oladiga, katta songa kichik sonni qo'sha oladigan, tog'ri hisoblash usullaridan foydalana oladigan;

Masalani yechish uchun bajariladiga amalalrning zarurligini tushuntirib bera oladigan, isbotlaty oladigan bo'lishari kerak.

## O'ZINI - O'ZI TEKSHIRISH UCHUN SAVOLLAR

1. Kichik bog'cha yoshidagi bolalarni buyum guruhlarini his etish xususiyatlari
2. ikkinchi kichik, o'rta va katta yoshdagi bog'cha bolalrida miqdor haqidagi tasvurlari mazmuning murakkablashuvi.
3. Kichik bog'cha yoshidagi bolalarda miqdor haqidagi tasavurlarni shakillantirishga qaratilgan o'yin va o'yin mashiqlar
4. Bolalrda sanoq faoliyatining o'zlashtirilishi uchun sanoqqa qadar bo'lagan davrning ahamiyati.

5 . Bog'cha bolalarining sodda hisoblash faoliyati haqida bilimlarni shakillantirish uslubiyati:

- Masalarni tuzilishi bilan tanishtirish ;
- Arifmetik amalar haqidagi bilimlarni shakillantirish ;
- Hisoblash usullari haqidagi bilimlarni shakillantirish;

6 Bolalarni hisoblash faoliyati haqidagi bilimlarni shakillantirish bo'yicha yillik reja .

### **III.BOB.MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA NARSALARNING KATTALIGI VA SHAKLI HAQIDAGI TASAVVURLARNI TARKIB TOPTIRISH**

Maktabgacha yoshdagi bolalarda bog'chada elementar matematik tasavvurlarni tarkib toptirishda dasturning "Kattalik" bo'limida narsalarni kattaliklari bo'yicha taqqoslash malakalarini, o'lchash faoliyatlarini amalga oshirishga, narsalarning shakllarini aniqlash va boshqa malakalarga katta ahamiyat beriladi.

Bu masalalarni qarashda funksional propedevtika amalga oshiriladi, funksiya g'oyasi esa maktab matematikasida markaziy g'oya hisoblanadi.

Qo'llanmaning bu bo'limining maqsadi talabalarni maktabgacha yoshdagi bolalarni kattaliklar, o'lchash faoliyati, narsalarning shakli bilan tanishtirish uslubiyatini o'rgatishdan iborat.

Bu bo'limda kattaliklarning asosiy xossalari ochib beriladi, kattaliklar bilan ishlashning uslubiy usullari qaraladi, o'z-o'zini nazorat qilish uchun topshiriqlar beriladi.

Talaba bu bo'lim materiallaridan foydalanib laboratoriya va nazorat ishlarini bajarishi, bu masala bo'yicha sinov va imtihonlarga tayyorlanishi mumkin.

Kattaliklar. Matematik tasavvurlarni tarkib toptirishda bolalarni buyumlarning kattaliklari bilan tanishtiruvchi masalalar ma'lum o'rinni egallaydi.

Har qanday buyumga to'g'ri to'liq tavsifnoma berishda buyum kattaligining ahamiyati uning boshqa asosiy xususiyatlarining ahamiyatidan kam emas. Taqqoslash asosidagina buyumning kattaligini ta'riflash mumkin.

Rus matematigi metodisti D.Galanin "kattalik" tushunchasining ma'nosini bunday ifodalagan: "kattalik deb, buyum va harakatlarning shunday xususiyatiga aytiladiki, bu xususiyat bo'yicha buyumlarni biir-biri bilan taqqoslay olamiz, bu xususiyat har xil buyumlarda har xil miqdorda bo'lishi mumkin". Buyumlarning taqqoslashning mezonlariga ko'ra ularning kattaliklari, tengligini yoki tengsizlik munosabatini aniqlaydi. Ammo har doim ham buyumlar bevosita



taqqoslayvermaydi. Bu o`rinda idrok qilinayotgan buyumning kattaligi umumlashtirilgan obraz bilan taqqoslanadi, bu obrazda buyumlarni amalda farqlash tajribasi tugallangandek bo`ladi.

Kattalik, shuningdek, o`zgaruvchanlik bilan ham xarakterlanaveradi. V.V. Davidov bunday deydi: "o`lchamlar- obyektning shunday holatiki, u ma`lum chegaralargacha o`zgara borib, aqalli berilgan alohida obyektни o`zgartirsa, ham, ammo uning tur, boshlang`ich sifatida o`zgartirmaydi". stol uzunligining o`zgartirishi uning kattaliginigina o`zgartiradi, ammo uning mazmunini va sifatini o`zgartirmaydi, stol stolligicha qolaveradi.

Kattalikning uchunchi xossasi nisbiyligidir, Haqiqatdan ham, bir buyumning o`zi kattaligi bo`yicha qanday buyum bilan taqqoslanayotganiga qarab, kata yoki kichik deb aniqlashi mumkin. Shuni ham ta`kidlab o`tish kerakki, kattalik buyumning shunday xossasiki, uni buyumdan ajratib, alohida tasavvur qilib bo`lmaydi. Kattalikni buyumdan ajratib bo`lmaydi.

Buyumning kattaligini idrok qilib, biz buyumning hajmi borasida to`liq mo`ljal(orientir)olamiz (va shundagina uni (katta-kichik"so`zlari bilan aniqlaymiz) yoki alohida uzunliklarning (uzunligi, kengligi, balandligi) nisbati haqida ma`lumotga ega bo`lamiz. Bunda subyekt uchun har bir konkret holda amaliy ahamiyatga ega bo`lgan uzunlik ko`p holda kattalikni aniqlash uchun asos bo`lib xizmat qiladi. Bu holda kattalikning "baland", "past", "uzun", "yo`g`on" kabi aniq ta`riflaridan foydalanadilar ("Bolaga past stul kerak", "Mashinalar keng yo`ldan bormoqda", "Baland archa sotib olishdi" va h.k.)

Bir qator buyumlar borki, ular uchun "katta-kichik" atamalarini ishlatib bo`lmaydi. Masalan, lenta uzun, qisqa, keng yoki ingichka(tor) bo`lishi mumkin; sakragich esa uzun yoki qisqa bo`lishi mumkin va h.k.

Shu bilan birga kuzatishlar va maxsus tekshirishlar shuni ko`rsatmoqdaki, maktabgacha tarbiya yoshdagi bolalar buyumlarning kattaliklarini aniqlashda "katta-kichik", "ortiq-kam" so`zlaridan foydalanishni afzal ko`radilar. Buning sababi, birinchidan, bolalarning buyumning alohida uzunliklari (uzunligi, kengligi, balandligi)ni differensiallashtira olmasliklari, ular orasida o`lchamlik munosabatlarini o`rnata olmasliklari, ularning har birini so`zlar bilan aniqlay olmasliklari, ikkinchidan, kattalarning o`zlari ko`pincha kattalikning aniq ta`rifi o`rniga juda umumiy bo`lgan "katta-kichik" atamalarini ishlatishlaridir. Demak, buyumlarning kattaliklarini aynan bir xil aniqlash uchun bolalarga buyumlardagi uzunlik parametrlarini ajratish va ular orasida mos munosabatlarga sonlarga aniqlik berish mumkin.

Shu munosabat bilan bolalarning kattalik haqidagi tushunchalarini tarkib toptirish bilan bir vaqtda ularning son haqidagi tasavvurlarini va hisoblash malakalarini rivojlantirib boorish samaraliroq bo'lishi mumkin. Shu sababli bolalarda kattalik haqidagi bilimlarni tarkib toptirishning quyidagi sistemasini maqsadga muvofiq, deb hisoblash mumkin: masofa parametrlarini differensiallashtirish va ular orasidagi o'lchov munosabatlarini (o'lchashlar yordamida) o'rnatishdan buyumlarning kattaliklarini butunicha hajm bo'yicha baholash va aniqlashga olib kelish kerak, chunki E.G. Vasuro bunday ko'rsatadi: "Haqiqiy umumlashtirish obyektlarni shu obyektlarning muhim xususiyatlari bo'yicha differensiallashtirilgandan keyingina amalga oshadi" Buyumlarning kattaligini butunicha aniqlashning muhim xususiyati masofa parametrlarining o'lcham munosabatlaridan iboratdir.

Makatbagacha yoshdagi bolalar kattaliklarining miqdoriy bahosini bilish zarurati bilan har doim kundalik hayotlarida, har xil mashg'ulotlarda, mehnat faoliyatlarida, o'yinlarda duch keladilar. Ammo bu bilimlar maxsus o'rgatilguncha qadar tarqoq va aniqmas bo'ladi. Chunonchi, bolalar "katta" tushunchasini tasavvur qilishida har qanday katta miqdor xarakteristikasini (yuqori, baland, keng, chuqur) qo'shib yuboradilar, masalan, "uzunroq" deyish o'rniga bolalar "katta" deyishadi, "kichik" ni bolalar "past", "tor" va h.k. deb tasavvur qilishadi.

"Teng" degan tasavvurni bolalar nutqidan "bir xil" degan tasavvur siqib chiqargan, "bir xil" so'zi nihoyatda keng ma'no kasb etadi: bolalar bu so'z bilan buyumlarning rangi, shakli, tayyorlangan materiali, ba'zan esa kattaligi va miqdori bo'yicha taqqoslash natijalarini belgilaydilar.

Tasavvurning bunday aniqmasligi matematik aniqlikning va kattalik ta'rifining buzilishiga sabab bo'ladi. Bundan tashqari, bolalarning maktabda o'qishga tayyorliklarini tekshirish shuni ko'rsatadiki, kattalikning noaniq miqdoriy baholanishi mavjud bo'lganda ular (ayniqsa, maktabda o'qishning dastlabki paytlarida) atrof-sharoitdan, daftar va kitob varaqlaridan fazoviy orientasiya olishda katta qiyinchiliklarga duch keladilar. Ba'zi o'quvchilar grafik ishoralarining kattaliklariga amal qiladilar. Bu malakalar o'qitish-o'rgatish jarayonida shakllanadi. Buyumlarning balandligi, uzunligi, kengligi bo'yicha taqqoslay olishni bilish bolalarning bilim darajalarini anchagina oshiradi.

Kattaliklarning miqdoriy baholarining shakllanishi miqdoriy munosabatlarni o'rganishda, har xil tushunchalarning, ya'ni son, geometric va boshqa tushunchalarning tarkib topishi bilan birgalikda amalga oshiriladi.

Kattaliklar miqdoriy baholarining shakllanish jarayoni bolalarning so'z\_- terminlar (baland, tor va b.)ni egallash bilan bevosita bog'liq.

Buyumlarning kattaliklari bo'yicha munosabatlarini tegishli belgilashlar bilan o'rnatish uslubiyati kattaliklarning miqdoriy baholarining har xil darajalarining tarkib topishining aniq sistemasini hisobga oladi, bu ma'lum izchillikda amalga oshirilishi mumkin.

### **Ikkinchi kichik guruh**

**Kattalik.** Ikkinchi kichik guruhda tarbiyachi bolalarga uzunligi, kengligi, balandligi, shuningdek, kattaligi bo'yicha butunlay keskin farq qiluvchi buyumlarni (lentalar, qog'oz, karton poloskalari, brusoklar va b.) taqqolashni o'rgatadi. Buyumlarning o'lchamlari bo'yicha nisbatlarini aniq so'zlardan foydalanib ifodalashga o'rgatadi: uzun-qisqa, uzunliklari bo'yicha bir xil (teng); keng-tor, kengligi bo'yicha bir xil (teng) baland-past, balandligi bo'yicha bir xil (teng); ortiq-kam, miqdori bo'yicha bir xil (teng).

Bunday taqqoslash uchun avval bir-biridan kattaligi bo'yicha biror alomatiga ko'ra farq qiluvchi buyumlar, masalan, kengligi jihatdan bir xil, bir xil rangli, bir xil materialdan tayyorlangan, uzunliklari bo'yicha bir xil bo'lgan lentalarni berish mumkin. Bir lenta ikkinchisidan biroz uzunroq (qisqaroq) bo'lishi kerak. Bu bolalarning buyumlardagi masofa elementlarini ajratib yordam beradi.

Maktabgacha yoshdagi bolalarni kattalik alomatlari bo'yicha buyumlarni taqqoslashga o'rgatishda u yoki bu obyektning uzunligi, kengligi, balandligi, deb nimani aytilishini qo'l harakati bilan ko'rsatish zarur. Masalan, 2ta lentaning uzunliklari bo'yicha taqqoslashda tarbiyachi qo'lini birinchi lenta bo'ylab ham, ikkinchisi lenta bo'ylab ham (chapdan o'ngga) yurutib, "Bu lenta uzunroq, bu lenta esa qisqaroq (kaltaroq)" deb tushuntiradi. Shundan keyin bolaga barmog'i (kafti) bilan lenta bo'lib (uning bir chekkasidan ikkinchi chekkasigacha) o'tishini taklif qiladi. Obyektlarning balandliklari bo'yicha taqqoslashda tarbiyachi qo'lini buyum bo'ylab pastdan yuqoriga, asosidan ustki qirrasigacha o'tkazadi; buyumlarning butunicha kattaligi bo'yicha taqqoslashda tarbiyachi qo'lini oldin birinchi, keyin ikkinchi buyum atrofida aylantirib chiqadi.

Bolalar buyumlarning uzunligi, kengligi, balandligi bo'yicha yonma-yon qo'yib va birini ikkinchisining ustiga qo'yib taqqoslashga o'rgatiladi. Dastlab buyumlarni yoniga qo'yib taqqoslashdan boshlash maqsadga muvofiq, chunki taqqoslash uchun bir xil rangdagi buyumlar beriladi, bunday buyumlar bir-birining ustiga qo'yib taqqoslanganda, qo'shib ketadi. Har xil rangdagi buyumlardan foydalanayotganda ustiga qo'yib taqqoslash usulidan foydalanish kerak. Tarbiyachi bu usullardan foydalanish kerak. Tarbiyachi bu usullardan qanday qilib to'g'ri foydalanishni ko'rsatadi: buyumlarning uzunligini yoniga qo'yib taqqoslanganda buyumlarni shunday qator qilib qo'yish kerakki, ularning bir tomondagi (masalan, chapdagi) oxirlari yonma-yon tursin. Ustiga qo'yish usulidan foydalanganda buyumlarning

nafaqat(chapdagi) oxirlarini,balki ularning ustki va ostki qirralari (chekalari)ni ham ustma-ust joylashtiriladi.Tarbiyachi bir qismi ko`rinib turgan buyum uzunroq ekanini tushuntiradi.

Tarbiyachi bolalarga ajratilgan belgilarni,taqqoslanayotgan ikkala buyumning nomini so`zlar bilan aytishni o`rgatadi (“Qizil lenta yashil lentadan uzun, yashil lenta esa qizil lentadan qisqa”).

Tarbiyachi buyumlardagi belgilarni (kenglik,balandlik) taqqoslashga doir mashqlarga bolalarning qiziqishlarini oshirishini uchun har xil o`yin vaziyatlarini hosil qiladi.Masalan,ayiqchalarga sharflar bog`laydi,qo`g`irchoqlarga esa lentalar taqishadi.Bitta sharf(lenta) bog`landi,ikkinchisi esa bog`lanmadi.Nega?Bir sharfni(lentani) ikkinchisiga yonma-yon qo`yib,tarbiyachi birinchisi ikkinchisidan qisqa ekanini ko`rsatadi.Ikkinchi bir o`yin vaziyatida nega bir ko`prikchadan parovoz o`tgan-u, ikkinchisidan nega o`tmaganini aniqlash;mashina qaysi darvozadan o`tgan,qaysi darvozadan o`tmagani,nega o`tmagani aniqlash talab qilinadi.”kimning barmoqlari uzun?” ”Kimning uyi baland?”,”kimning sharfi keng?” va boshqa turdagi o`yin-mashqlarni o`tkazish ham mumkin.

Shundan keyin bir xil shakldagi,har xil rangdagi bittadan boshqa komponentlari(parametrlari) teng buyumlarni taqqoslashga kirishiladi, bunda (balandligi yoki uzunligi va b) bolalarning e`tiboei teng bo`lmagan parametrlarga qaratiladi.Ajralib turadigan parametri,kattaligi bo`yicha contrast bo`lgan buyumlar taqqoslash uchun olinadi,bu hol ularni ajratishni ancha osonlashtiradi.O`yin vaziyatdan foydalanish mumkin. Masalan, ikkinchi kichik guruh bolalari bilan o`tkaziladigan mashg`ulotlarda (uzunlik haqida tasavvurlarni tarkib toptirishda) tarbiyachi har qaysi bolaga bir-biridan uzunligi bilan farq qiluvchi ikkitadan rangli qalam beradi.O`yinchoq quyon uzun qalamlarni,o`yinchoq mushuk esa kalta qalamlarni “yig`adi”.Tarbiyachi bolalarning e`tiborini quyonning quloqlari uzun,dumi esa kalta ekaniga,mushukning dumi uzun,quloqlari esa kalta ekaniga qaratadi.

Shundan keyin tarbiyachi bolalarni ajratilgan parametric bo`yicha buyumlarni bevosita taqqoslashga o`rgatadi.Bu bosqichda bolalar amaliy harakatlar (ustiga qo`yish,yoniga qo`yish)ni o`zlashtirishadi.Bunday harakatlar natijasida bolalar nisbiy kattalikni aniqlaydilar.Shu maqsadda taqqoslanuvchi parametrlari contrast bo`lmagan buyumlardan foydalanishadi.Shu bilan bir vaqtda bolalarning tenglik haqidagi tasavvuri(“balandligi,uzunligi,kengligi” va b.bo`yicha teng) tarkib topadi.Chunonchi,”baland-past-teng”(balandligi bo`yicha) ekanligi haqidagi tasavvurlarni tarkib toptirishda balandlikning o`zini ajratilganidan keyin bolalarga,masalan,balandligi bo`yicha (contrast bo`lgan) farq qilmaydigan ikkita minorachani berish mumkin.Tarbiyachi ikkita minorachani stolning har xil chetlariga

qo'yadi va bolalardan ular balandliklari bo'yicha teng yoki teng emasliklarini so'raydi. Odatdagidek bolalarning fikrlari bir xil bo'lmaydi. Ulardan qaysilari haq, qaysi minora baland ekanini qanday bilish mumkin? Tarbiyachi ikkala minorani yonma-yon qo'yib, o'z harakatlarini tushuntiradi. Bunday holatda qaysi minoracha baland ekani hammaga ko'rinib turadi.

Bolalarning masofalarni aniqlashlarini osonlashtirish uchun atrof-muhitdagi shunday buyumlardan foydalanish kerakki, ularda masofa ko'proq o'rinni egallasin, shu bilan bir qatorda dastlabki mashg'ulotlarda yassi buyumlardan ko'proq foydalanish kerak.

Bundan tashqari, bolalar uchun amaliy ahamiyatga ega bo'lgan, har xil faoliyatlarida ular keng foydalanadigan buyumlardan foydalanishga harakat qilish kerak; bular har xil uzunlik va kenglikdagi lentalar, har xil uzunlikdagi sakragichlar, qurilish materiallari detallari (har xil uzunlikdagi brusoklar, kengligi har xil plastinalar, yo'g'onliklari har xil silindrlar, tayoqlar), har xil balandlikdagi piramidalar, keglar, archachalar va boshqa ko'pgina buyumlar va o'yinchoqlar bo'lishi mumkin. Har qaysi mashg'ulotda bolalarga tarqatma material (kengligi teng bo'lgan holda har xil uzunlikdagi qog'oz poloskalar va, aksincha, uzunligi teng bo'lgan har xil kenglikdagi qog'oz poloskalar; har xil uzunlikdagi, har xil kenglikdagi kenglikdagi qog'oz poloskalar, iplar, har xil qalinlikdagi latta-puttalar va b.) bilan ishlash imkonini berish kerak. Tarqatma materiallar bilan ishlash har bir bolaga buyumlarning kattaliklarini har tomonlama tekshirish imkonini beradi.

Bolalarda har xil uzunlikdagi buymlarni farqlash va tegishli atamalar bilan aniqlash malakalari tarkib topishiga va shakllanishiga imkon bergan ba'zi mashg'ulotlarni qaraymiz.

Ikkinchi kichik guruhda o'tkazilgan birinchi mashg'ulotning dastur mazmuni quyidagilardan iborat:

- 1) bolalarga taqqoslash natijasida buyumlardagi masofani ajratishni o'rgatadi;
- 2) yoniga qo'yish va ustiga qo'yish usullaridan foydalanib, taqqoslash bilan uzun va kalta buyumlarni farqlash malakasini rivojlantirish;
- 3) bolalarni har xil uzunlikdagi buyumlarni mos atamalar bilan aniqlash bo'yicha mashq qildirish.

Mashg'ulotlar uchun har xil uzunlikdagi ikkita lentava ikkita chizg'ich didaktik material bo'lib xizmat qiladi; bolalar uchun va qisqa (kalta) qog'oz poloskadan foydalanishadi. Tarbiyachi bolalar e'tiborini doskadagi biri ikkinchisining tagiga qoqib qo'yilgan lentalariga qaratadi va ularning kattaliklarini topishni taklif qiladi. Bolalar bir lenta baland, ikkinchisi past (Lola); biri uzun, ikkinchisi qisqa (Zamira); biri kalta, ikkinchisi esa katta (Said) deb javob beradi. Ko'rib

turibmizki, Zamiragina to'g'ri javob bergan. Bolalarning javoblarini aniqlashtirib, tarbiyachi ta'kidlaydi: "Lentalar uzunliklari bo'yicha har xil. Biri uzun, ikkinchisi kalta". Tarbiyachi lentalarning kattaliklarining aytish bilan bir vaqtda ularni ko'rsatadi. ("Mana uzun lentaning uzunligi, mana kalta lentaning uzunligi"). Shundan keyin bolalar lentalarning uzunliklarini ko'rsatishadi, bunda ular ko'rsatilayotgan lentaning kattaligini aytib turishdi. 5-6 ta boladan so'ralganidan keyin tarbiyachi yakun yasalgandek bo'ldi: "Bu lentalar uzunliklari bo'yicha har xil. Bir lenta uzun, ikkinchisi lenta esa kalta". Har xil uzunlikdagi chizg'ichlarning kattaliklari ham xuddi shunday usul bilan taqqoslandi va aniqlandi. Mashg'ulotning ikkinchi qismida bolalarning hammasi tarbiyachisining ushbu topshirig'ini bajarishadi: uzun, kalta poloskani ko'rsat, kalta poloska tagiga uzun poloskani shunday qo'yki, ularning chap oxirlari tekis tursin; uzun, kalta poloskaning uzunligi bo'ylab barmog'ing uchini yurgaz, uzun poloskaga bayroqcha, kalta poloskaga koptok rasmini chiz. Har bir topshiriq bajarilgandan keyin tarbiyachi bolalardan so'rab, ularni taqqoslanayotgan buyumlarning kattaliklariga aniq ta'rif berishga o'rgata bordi. Mashg'ulot oxiriga kelib, ba'zi bolalar hatto bunday yoyiq gaplarning ham uddasidan chiqishdi: "Men uzun poloskaga bayroqcha rasmini, kalta poloskaga koptok rasmini soldim".

Bolalarning hammasi uzun va kalta buyumlarni to'g'ri ko'rsatishdi ammo ba'zi bolalar poloskalarni katta va kichik poloska, deb aniqlashni davom ettirishdi. Bunday aniqlashlarini bir mashg'ulot davomida amalga oshirilib bo'lmaydi. Shu sababli navbatdagi ikki mashg'ulotda tarbiyachi bolalarning uzun va kalta buyumlarni mos atamalar bilan aniqlab taqqoslash va farqlash malakalarini mustahkamladi. Bunda u bolalar har qanday uzunlikdagi buyumlar uzun-qisqa(kalta), uzunroq-kaltaroq buyumlar kabi umumiy tasavvurni tarkib toptirish uchun taqqoslanadigan buyumlar doirasini asta-sekin kengaytirib borishni lozim topdi.

Shunday mashqlar natijasida bolalar buyumning nisbiy kattaligini asta-sekin ko'z bilan chamalab aniqlashga o'rgatiladi. Bolada kattalik bo'yicha munosabatlarni aniqlash usulining o'zi shakllanadi.

"Keng-tor-teng"(kengligi bo'yicha) tasavvuri ham buyumlarni ustiga qo'yish usuli bilan shakllantiradi.

"Yo'g'on-ingichka-teng"(qalinligi(yo'g'onligi)bo'yicha) tasavvuri har xil buyumlarni bevosita taqqoslash(yoniga qo'yish usuli bilan)da shakllanadi. Buning qiyinligi bo'yicha har xil ,yo'g'onligi bo'yicha har xil qalamlarni olish mumkin.

Bolalar har xil o'lchamli buyumlarni taqqoslay oladigan va tegishli belgilarda ajrata oladigan bo'lganlaridan keyin "Topshiriq" didaktik o'yini o'tkaziladi. Topshiriqni tarbiyachi beradi(masalan, qo'g'irchoq nomidan), bolalar esa u aytgan buyumni (qo'g'irchoqni), masalan, baland archani, uzun qalamni, keng lentani (2-3 juft buyumlar oarsidan tanlab) ko'rsatishlari yoki keltirishlari kerak.

Bolalar contrast o`lchamli buyumlarni taqqoslashga o`rnatilganidan keyin tarbiyachi ularni buyumlarning uzunliklari, balandliklari bo`yicha teng bo`lish bilan tanishtiradi, uzunliklari bo`yicha bir xil(teng), balandliklari bo`yicha bir xil(teng) degan ifodalardan foydalanishga o`rgatadi. Shu maqsadda “shunday uzunlikdagi lentani top”, “balandligi shunday archani top” kabi o`yin mashqlardan foydalanish mumkin.

## 2-§. O`rta guruh

**Kattalik.** Ikkinchi kichik guruhda bolalar har xil polosklardan biror belgi(uzunlik, kenglik)ni topishga o`rgatilgan edi. Mazkur bosqichda maktabgacha yoshdagi bolalar bir vaqtning o`zida uzunlikni, kenglikni topa olish va ularni taqqoslay olish malakasini egallab olishlari kerak. Masala, tarbiyachi hamma bolaga 2xil rangli va uzunligi har xil, ammo kengligi (eni) bir xil bo`lgan lentalarni tarqatadi va bolalarga tanish bo`lgan usul (masalan, yonma-yon qo`yish) bilan qaysi lenta uzun, qaysi lenta qisqa(kalta) ekanini topish topshirig`ini beradi. So`ngra uzun poloskani tanlash va uning uzunligi bo`ylab barmoqni yurutib chiqishni taklif qiladi. Tarbiyachi “Poloskaning kengligi qani?”- deb so`raydi va o`zi poloskaning eni bo`ylab qo`lini yuritadi, keyin esa uning bo`yi bo`ylab qo`lini yurgizib chiqadi. Bolalardan poloskaning uzunligi (bo`yi) kattami yo kengligi (eni) kattami, deb so`rash kerak, so`ngra esa bo`yi katta, eni esakichik bo`lishini tushuntirib berishi kerak. Eng qisqa poloskani qarash bilan ham tarbiyachi bolalarni yuqoridagiga o`xshab xulosaga olib keladi. Mashg`ulotning oxirida bolalarga poloskalarining eni bo`yicha taqqoslashni taklif qilish mumkin. Bolalar bir poloskani ikkinchi poloska ustiga qo`yib, ular uzunliklari bo`yicha har xil bo`lsa ham, ammo enlari (kengliklari) bo`yicha teng ekanliklariga ishonch hosil qiladilar.

O`rta guruhda bolalarni buyumlar orasidagi uzunlik, kenglik, balandlik bo`yicha arziyas kichik farqlarni ilg`ab olishga, har xil kattalikdagi 2 tadan ko`p buyumlarni taqqoslay olishga o`rgatish kerak. Chunonchi, bolalarga har xil uzunlikdagi 2ta lentani taqqoslash taklif qilinadi, so`ngra taqqoslanayotgan lentalardan uzunroq uchinchi lenta qo`shiladi. Bolalar uzun lenta yanada uzunroq lenta bilan taqqoslaganda qisqa bo`lib qolishini ko`radilar. Har bir buyum (lenta) jufti boshqa buyumlar bilan taqqoslanadi. Masalan, qizil lenta ko`k lentadan uzun, ammo sariq lentadan qisqa. Shunday qilib bolada asta-sekin buyumlarning o`lchamlari nisbiy xarakterga ega degan tasavvur hosil bo`ladi: bir obyektning o`zi, qanday buyum bilan taqqoslanayotganiga qarab, goh katta, goh kichik bo`ladi.

Bolalarni namunaga qarab, buyumlarni ularning uzunliklari, kengliklari balandliklari o`rsib boorish(kamayib boorish) tartibida, qator qilib qo`yishga o`rgatish kerak. Bunda qiyinchilik shundan iborat bo`ladiki, bolalar kattaliklari va ranglari

bilan farq qiluvchi buyumni taqqoslaydilar, shuningdek, o'lchamlari bo'yicha kontrastlari kam bo'lgan uch-to'rtta buyumlarning kattaliklarini qo'llab aniqlaydilar.

Mashg'ulotlarda asosiy e'tibor bolalarda buyumlarning uzunliklarini ajratish va ko'rsatish, buyumlarning uzunlik bo'yicha tengligi yoki tengmasligini aniqlash, shu asosda ular kattaliklarini aniq ta'rifini bera olish malakalarining shakllanishiga qaratiladi. Masalan, tarbiyachi to'rtta bolani chaqiradi va ularga ikkitadan bo'lib sakragichni olishni va uni uzunligi bo'yicha cho'zib turishni taklif qiladi. Bolalarga murojaat qilib, tarbiyachi so'raydi: "Bu sakragichlarning uzunliklari haqida nima deyish mumkin? "Savolning bunday qo'yilishi bolalarga har xil javob berish imkonini beradi, boshqacha aytganda, ular har qaysi sakragichning nisbiy kattaligini aytishlari mumkin, yoki sakragichlar kattaliklari bo'yicha har xil deyishlari ham mumkin edi. Bolalar javobning birinchi variantini afzal ko'rishdi. "Bolalar, to'g'ri aytdingiz, sakragichlar uzun va kalta",- deydi tarbiyachi.

–“Nega biz ularni shunday ataymiz?”

–“Chunki ular kattaliklari bo'yicha har xil”(Sevgi).

–“Chunki ularning uzunliklari har xil”,–deb aniqlashlari Karima. Tarbiyachi Karimaning javobini ma'qullab, boshqa bolalarni chiqaradi va ularga har qaysi sakragichning uzunligini kattalikni aytish bilan ko'rsatishni talab qiladi. Bunda tarbiyachi bunday savollarni beradi: "Kim kalta (uzun) sakragichni ushlab turibdi?", "Zohid bilan Mastura, Ilhom bilan Azamat qanday qanday sakragichni ushlab turishibdi?". Qizcha bir sakragich ikkinchi sakragich ikkinchi sakragichdan qancha uzunligini ko'rsatadi. Sakragichlar uzunliklari orasidagi farqni hamma bolalardan qo'lni ochib ko'rsatish talab qilinadi.

Bolalar masofa bo'yicha taqqoslash usulini shunday o'zlashtiradilar.

Bolalarni kam kontrastli buyumlarning kattaliklarini farqlash va qiyoslash sifatlarni ishlatish bo'yicha mashq qildirish uchun ularga har xil uzunlikdagi brusokdan yoki poloskalardan zina tuzishni taklif qilish mumkin. Bundan oldin "zina" pog'onalarini, uzunliklarini ko'rsatib, ikkitalab taqqoslanishi, so'ngra esa butun pog'onani o'sib boorish tartibida ham, kamayib borish tartibida ham taqqoslashni taklif qilish maqsadga muvofiq.

Buyumlarning ayrim masofalarini differensiallashda va ular orasidagi o'lchov munosabatlarini o'rnatishda yertakchi o'rinni o'lchashga ajratilishi yuqorida aytilgan edi. Ammo o'lchash faoliyati ham boshqa har qanday faoliyati ham boshqa har qanday faoliyatlar kabi maxsus malakalar egallangandagina samarali bo'ladi. Bu malakalar har doim ular takrorlab turilgandagina, o'lchash ko'nikmalariga o'tadi. Kattalar tomonidan maqsadga muvofiq boshqarilib turilgandagina o'lchash malakalarini egallash (o'zlashtirish) mumkin bo'ladi. Ish tajribasi shuni



ko`rsatmoqdaki, o`lchash malakalarini egallash besh yoshga qadam qo`ygan bolalarda jiddiy qiyinchiliklarni keltirilib chiqaradi, chunki bu harakatlar katta aniqlikni, o`lchovni surishda qo`l harakatlarining muvofilashtirilganligini, sanoq va o`lchashni birga qo`shib borishni talab qiladi. Shu bilan birga, A.M. Leushinaning tekshirishlari ko`rsatishicha, bolalar hayotining beshinchi yoshida sanoqning asosiy qoidalarnigina egallab ola boshlaydila.

Bir vaqtning o`zida sanoq va o`lchash malakalarini (ularning asl ma`nosida) o`zlashtirib olish bolalar uchun qiyinchilik qiladi. Shu sababli o`rta guruhda o`lchashlarni “modellashtirish”, ya`ni o`lchanayotgan masofani unga joylashgan o`lchov miqdori bilan taqqoslashdan foydalanish maqsadga muvofiq. Misol keltiramiz.

Bolalarning stollarida har xil uzunlik va har xil rangdagi poloskalar qo`yilgan. Tarbiyachining “Kattaliklari bo`yicha bular qanday poloskalar?”-degan savoliga bolalar bunday javob berishadi: “Uzunliklari bo`yicha har xil poloskalar”, “Biri uzun, biri kalta poloskalar” va h.k.

Tarbiyachining “Bolalar, siz nima deysiz, har qaysi poloskaning uzunligini bilish uchun nima qilish kerak?”-degan savoliga bolalar bunday javob berishadi: “Ularni qarash kerak”, “Ularni taqqoslash kerak”. Tarbiyachi qarash ham mumkin, o`lchash ham mumkin, ammo eng yaxshisi o`lchash kerakligini aytadi. Shunda biz har qaysi poloskaning uzunligini aniq bilamiz. Mana bu o`lchov bilan o`lchaymiz. Tarbiyachi bolalarga o`lchovni ko`rsatadi, ularni o`lchovni ko`rishga taklif qiladi. Qanday o`lchash kerakligini tushuntiradi: “O`lchovni men poloskaning chapdan eng chekkasiga quyaman. Birinchi o`lchov yoniga yana bitta o`lchovni qo`yaman. Boshqa o`lchov sig`maydi”. Bolalar katta poloskaning uzunligi ikkita o`lchovga tengligini shunday tushunib oladilar. Shundan keyin ularga stollarida yotgan ikkinchi kesmani o`lchash taklif qilinadi. Bolalar har xil, ammo ko`pinchi eng uzun poloskalarni o`lchashadi. Shundan keyin tarbiyachi ular qanday poloskalarni o`lchaganliklarini, unga o`lchov necha marta joylashganini oydilashtirib oladi. Bolalarning javoblarini tinglab, umumlashtiradi: “Ko`ryapsizmi, hammangizning polosklarining uzunligi har xil, poloskalarigizga o`lchov 4 marta ham, 3 marta ham, 2 marta ham joylashgan”. Bolalar uzun va qisqa poloskaning uzunliklarini o`lchashadi, uzun va qisqa poloskalarining uzunliklari nechtadan o`lchamga tengligini gapirib beradilar, qaysi poloskaga o`lchov ko`p, qaysi poloskaga kam joylashganini, nega shunday ekanligini aniqlaydilar. Bolalarning javobi: “Chunki uzun poloska kalta poloskadan uzunroq” (Munira), “Chunki kalta poloskaning uzunligi kichik, uzun poloskaning uzunligi katta” (Lola). Javoblar bolalarning taqqoslanayotgan buyumlar orasidagi munosabatlarni tushinishlari, bu munosabatlarni so`zlar bilan aniqlay olishlaridan guvohlik beradi.

Ammo bolalar nega bir poloska ikkinchi poloskadan uzun ekanini ko`ra olishlari uchun bunday ishni doska oldida flanelegraf da bajarish bilan chegaralanish kerak.(Birinci poloskaga 4ta, ikkinchisiga esa faqat 3ta bir xil o`lchov qo`yiladi).

Shunday qilib ikkinchi kichik va o`rta guruhlarning asosiy vazifalari bolalarda buyumlarning uzunliklari, kengliklari va balandliklari (qalinliklari)ga nisbatan masofa turlari haqidagi tasavvurlarni shakllantirish va shu asosda:

- a) O`lchovlari kontrast bo`lgan ikkita buyumni taqqoslashda;
- b) Bittasi na`muna vazifasini bajaradigan uchta buyumni taqqoslashda;
- c) Bolalar tomonidan seriatsion qatorga tartibga solib qo`yiladigan o`lchovlari bo`yicha ko`proq kontrast bo`lgan 4-5 va undan ortiq buyumlarni taqqoslashda buyumlarning kattaliklarini farqlash va ularni so`lash bilan aniqlash malakalarini rivojlantirishdan iborat .

Bundan bolalar bir vaqtning o`zida o`zaro teskari munosabatlarni o`rnatish bilan buyumlar kattaliklarining kamayish va o`sish darajalarining qiyosiy bahosi (uzunroq-kaltaroq)ni ham,ular kattaliklarining nisbiy bahosini ham (uzun-qisqa) o`lashtirib oladilar. Bu bilimlarni o`zlashtirish hajmli buyumlarning uch o`lchovli ekanligi haqidagi tasavvurlarni bundan keyin rivojlantirish uchun asos bo`ladi.

Masofalarning har xil turlari bilan tanishtirishni sata-sekin amalga oshirish kerak. Chunonchi,eng oldin bolalarni yassi buyumlarda uzunlikni aniqlashga, buyumlarning uzunliklari bo`yicha taqqoslashga va ularning kattaliklariga oid ta`riflar berishga o`rgatish maqsadga muvofiq. So`ngra buyumlarning kengligi bo`yicha, ularning kattaliklarini aniqlab taqqoslash kerak. Shundan keyin bolalar buyumlarda balandlikni nihoyat qalinlik (yo`g`onlik)ni ajratish malakasini egallaydilar.

### **3-§.Katta guruh**

Kattalik.Katta guruhda ishlash bolalarning masofalarining har xil turlari haqidagi tasavvurlarini aniqlashdan boshlanadi.

“Uzunlik”,”kenglik”,”Balandlik”,”qalinlik”(“yo`g`onlik”) buyumlarning kattaliklarida mustaqil orientir olish tushunchalarini egallab olish,ularni taqqoslash va kattaliklar bo`yicha munosabatlarini tushinib olish imkonini beradi.

Buyumlar orasida kattalik bo`yicha konkret munosabatlarni o`rnatish tajribasi qanchalik boy va turli tuman bo`lsa, keyinchalik bolalarni bu munosabatlarni umumlashtirishga, konkret tavsiflarni abstrakt ta`riflarga, ya`ni “teng”, “ortiq”, “kam” (“katta”, “kichik”) tushunchalariga o`rgatish shunchalik oson bo`ladi.

Bolalar buyumlarning kattaliklarini taqqoslashga va uning oldin buyumlar masofalarining bir turi bilan farq qiladigan holda, keyinroq masofalarning ikki turi, nihoyat, uch turi bilan farq qiladigan hollarda aniq belgilashga o`rganadilar.

Shu asosda qaysi hollarda buyumlar katta va qaysi hollarda kichik deb atalishi tushunchasi beriladi. Agar buyumlar bir xil o'lchamdagi masofalar bilan farq qilsa, u holda ushbu aniq so'zlar ishlatiladi: "uzun", "qisqa", "keng", "tor" va b.

Agar buyumlar ikki–uch masofa turlari bilan farq qiladigan bo'lsa, ularni katta va kichik deb aytiladi: katta va kichik matryoshkalar, katta va kichik qog'oz varog'I va b.

Bolalar kattalikning o'zgaruvchanlik, taqqoslanuvchanlik, belgini aniqlashdagi nisbiylik (qizil lenta ko'k lentadan uzunroq, ammo oq lentadan kaltaroq) kabi xossalari bilan tanishadilar, buyumning kattaliklari bo'yicha munosabatlarining bir qiymatli va o'zaro teskari xarakterini tushunib yetadilar.

Bolalarni kattaliklarning tartiblangan xossalari bilan tanishtirish mumkin bo'lib qoladi.

Buyumlar bolalarning kattaliklarini o'sib boorishi, kamayib borishi tartibida joylashtirish bo'yicha mashq qilib, seriatsion qatorning yo'nalganligining aniqligi, alomatni aniqlashdagi nisbiylik, qatorning qo'shni hadlari orasidagi farqlarning tengligi kabi xossalarni bilib oladilar. Mumosabatlar tranzitivligini o'rnatishga katta ahamiyat beriladi.

Bu bolalarni har qanday buyumning kattaligini bir xil kattaliklar qatorida aniq o'rinni egallovchi kattalik deb qarashga o'rgatib, bolalarning buyumlarning kattaliklari bo'yicha orientir olish malakalarini takomillashtiribgina qolmay, balki ularning matematik–va umumiy aqliy rivojlanishlariga ham imkon beradi.

Bolalarning ko'z bilan chamalash malakalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan ish yuqoridagi ishlar bilan bir vaqtda amalga oshiriladi.

O'qituvchining bir qator usullarini keltiramiz, bu usullar, bizning fikrimizcha, bolalarni kattaliklarning xossalari bilan muvaffaqiyatliroq tanishtiribgina qolmay, balki bolalarning fikrlash qobiliyatlarini ham rivojlantiradi.

Bir alomatni ajratish bu alomatni boshqa alomatlar bilan taqqoslash bilangina amalga oshirishini hisobga olib, masofaning har xil turlari bilan tanishtirishni juft, qarama-qarshi tushunchalarni taqqoslash asosida amalga oshiramiz: uzunlikni kenglik bilan, chuqurlikni balandlik bilan, qalinlikni balandlik va kenglik bilan taqqoslaymiz.

Har bir yangi tushunchani tanish (ma'lum) tushunchalar sistemasiga, qarama-qarshi tushunchalarni hamda bolalar hali yaxshi o'zlashtirmagan tushunchalarni taqqoslash shu taqqoslash shu tushunchalarni muvaffaqiyatli mustahkamlashga imkon beradi.

Yangi materialni dastlabki idrok qilish qanday ahamiyatga egali ma'lum.

Yangi parametrni ajratish uzunlik alomati kontrast boʻlgan (yorqin ifodalangan) va koʻp boʻlgan buyumlarda amalga oshiriladi. Masalan, uzunlik va kenglik bilan tanishtirishda qogʻoz poloskalari, lentalar va boshqa narsalar taqqoslanadi.

Tajriba bolalar uzunlik, kenglik, balandlikni aniq yoʻnalishda qoʻl yordamida belgilanganlarida har xil turdagi masofalarni farq qilish ancha ancha yengil boʻlishini koʻrsatmoqda.

Masalan, uzunlikni qoʻlni buyum boʻylab chapdan oʻngga oʻtkazish bilan, kenglikni qoʻlni yuqoridan pastga qarab koʻndalang oʻtkazish bilan, balandlikni qoʻlni pastdan yuqoriga oʻtkazish bilan koʻrsatishadi. Buyumlarning uzunliklari, kengliklari, balandliklarini, shuningdek oʻlchamlardagi farqlarni bir qoʻlning ochilgan barmoqlari yoki ikkala qoʻlni ochib koʻrsatishdan keng foydalanishadi.

Brusokning, silindrning holatini oʻzgartirib, bolalar bir xil masofaning oʻzi narsaning gorizontal holatida uzunlik deb atalishini, vertikal holatida esa balandlik deb atalishini koʻradilar.

Berilgan mashqlar masofalarning har xil turlarini aniq differensiallash (farq qilish) malakasining hosil boʻlishiga imkon beradi, bolalarning koʻzi bilan chamalash xususiyatlarini rivojlantiradi.

Buyumlar bilan bir qator mashqlar bajarganlaridan keyin, bolalar umumlashtirishga oʻrgatiladi. "Uzunlikni (kenglikni, balandlikni) qanday koʻrsatish kerak" yoki "Bu uzunlik ekanini Siz qanday bildingiz?" nkabi bolalarga qaratilgan savollar bilimlarni mustahkamlaydi.

Bolalarning balandlik haqidagi savolga bergan tahminiy javoblarini keltiramiz: "Balandlik bu pastdan yuqoriga qarab turishimizdir", "Balandlik bu pastdan yuqoriga qoʻlni oʻtkazish mumkinligidir". Aniqlashtiramiz: "Buyumlarning balandligini aniqlash uchun yo qoʻlni pastdan yuqorigacha oʻtkazish, yo buyumlarning asosidan yuqori qirrasigacha koʻz bilan qarab chiqish kerak".

Taqqoslash yoʻli bilangina bolalarning eʼtiborini buyumlarning kattaliklari boʻyicha nisbatlarini topishga qaratish mumkin, chunki kattalikni idrok qilish jarayoni oʻlchash jarayonidir.

Bolalar taqqoslashni ustiga qoʻyish, yoniga qoʻyish yoki oʻlchovda oʻlchash yoʻli bilan amalga oshiriladi.

Bolalar bilan birgalikda buyumlarni bir-birining ustiga, yoki yoniga qanday toʻgʻri qoʻyish, qanday hollarda ustiga, yoki yoniga qoʻyish usulidan foydalanish aniqlanadi.

Keyinchilik taqqoslashda hamma buyumlarni ham bir-birining ustiga yoki yoniga qo'yish mumkin bo'lavermasligini aniqlashadi. Masalan, shkaf bilan bufet balandliklarini taqqoslashda shunday bo'ladi. Buning uchun har qaysi buyumni biror narsa bilan o'lchash va o'lchovlarni taqqoslash kerak.

Shundan keyin o'lchov sifatida nimalardan foydalanish mumkinligi aniqlanadi. Masalan: tayoq, kanop, lenta, qo'l barmoqlaridan o'lchov sifatida foydalanish mumkin.

Buyumlarning uzunligini, kengligini aniqlashda o'lchovdan qanday to'g'ri foydalanish ko'rsatiladi. Bunda bolalarning e'tiborini uzunlikni aniq bir qirradan boshlab ikkinchi chekkadagi qirrada tamomlash, o'lchovni to'g'ri chiziq bo'ylab qo'yish kerakligiga qaratiladi.

Shunday qilib, bolalar har xil taqqoslash usullaridan, shuningdek bilvosita taqqoslashdan, ya'ni o'lchashdan foydalanib, buyumlarni taqqoslashni o'rganadilar.

Tarbiyachi shartli olingan o'lchovdan foydalanib, boalarni buyumning nisbiy kattaliklarini aniqlashga o'rgatadi. Buyumlarning nisbiy kattaliklarini topishga bevosita va bilvosita taqqoslash usullarini qo'llab bo'lmaydigan vaziyat vujudga keltiriladi. Masalan, shkaf yoki eshik baland ekanini aniqlash. Shartli olingan o'lchov (qog'oz poloska, lenta, tayoq va b.)dan foydalanib, shkaf va eshikning balandliklari o'lchanadi. Bolalar shartli olingan o'lchov shkafning balandligi 6 marta, eshikning balandligiga 7 marta joylashganligi uchun eshik shkafdan baland degan xulosaga keladilar.

Katta guruhga bolalar uzunlik va balandlikni aniqlagan mashg'ulotning bir qismini keltiramiz.

Tarbiyachi. Bugun katta guruh bolalari katta uy qurishadi, ular ko'p qurilish materiallariga ega bo'lishlari kerak. Ularga ayniqsa, uzunligi 3 shartli o'lchovga, balandlikligi esa 1 shartli o'lchovga teng bo'lgan brusoklar (tangachalar) kerak. Har biriningizning oldingizda o'lchov va brusoklar turibdi. Ularni o'lchang va keraklarini ajrating. Brusokning uzunligi nechta shartli o'lchov joylashishi kerak

Bolalar. 3 ta shartli o'lchov.

Tarbiyachi. Brusokning balandligiga nechta shartli o'lchov joylashishi kerak.

Bolalar. 1 ta shartli o'lchov.

Tarbiyachi. O'lchovlarni oling va ular bilan brusoklarni o'lchang va kerakli brusoklarni ajrating (Bolalar topshiriqlarni bajarishdi, tarbiyachi ba'zi bolalarga yordam berdi).

Miqdoriy bahoni tarkib topishi jarayonida bolalarda ko`z bilan chamalash rivojlanadi. Shu maqsadda bolalarni idrok qilinadigan o`lchamlarning kattaliklari yaxshi ma`lum buyumlar yoki harakatlar bilan taqqoslash (3 qadamga teng uzunlik, odam bo`yicha balandlik va b.)ga o`rgatish lozim.

Shu vaqtning o`zida tarbiyachi bolalarning e`tiborini buyumlarning uzunlik, balandlik, qalinliklari bo`yicha o`rganishlariga qaratadi. Bu o`zgarishlarni "bu kalta", "qalinroq", "balandroq" kabi so`zlar bilan to`g`ri ifodalashga o`rgatish kerak.

Tarbiyachi ta`lim jarayonida bolalar kattaliklari miqdoriy bahosi borasida o`zlashtirilgan bilim va malakalarini taqqoslashda, har xil hayotiy vaziyatlarda ulardan foydalanishga o`rgatishdan boshlandi. Bolalarning ko`z bilan chamalash malakalarini rivojlanishiga alohida e`tibor berish kerak. Sayllarda bolalari e`tiborini masalan, yo`l va yo`laklarning (qishloq sharoitlarida) kengligiga, balandliklari bo`yicha teng va har xil bo`lgan daraxt va uylarga yo`g`on va ingichkaroq daraxtlar tanalariga va boshqa narsalarga qaratish mumkin. Ta`lim jaroyinida bolalar e`tiborini miqdoriy baholarning nisbiylikligiga ularning taqqoslanayotgan buyumlarning kattaliklariga bog`liq ekanligiga qartish kerak. Bu kattalik bahosini ayni matematik jihatdan tushunish uchun muhim ahamiyatga ega.

Kuzatishlar shuni ko`rsatmoqdaki, biror amaliy topshiriq shaklida berilgan taqqoslashlarni masalan, ma`lum uzunlikdagi, kenglikdagi balandlikdagi buyumlarni taqqoslash, yoki tanlash uchun juftini topish kabi topshiriqlarni bolalar katta qiziqish bilan bajaradi.

Bolalar uzunligi, kengligi, balandligiga namuna sifatida berilgan buyumning uzunligi, balandligi, kengligi, teng, ya`ni bitta yoki bir nechta masofa bo`yicha buyumlarning topishlari yoki tayyorlashlari kerak bo`ladigan buyumlarning kattaliklari tenglashishga doir mashqlar shunday mashqlardir.

Bunday topshiriqlarni bajarishda bolalarning ancha qiyin tahlili amalga oshirilishlariga buyumlardan qaysisi namuna bilan tenglashtirishga to`g`ri kelishlarini o`rganishlariga va buyumlarini qaysi yo`l bilan tenglashtirish mumkin ekanini aniqlashga to`g`ri keladi.

Bolalarni tenglashtirishning 2 usulini, ya`ni buyumni kichiklashtirish yoki kattalashtirish yo`li bilan tenglashtirish usullarini topishga qiziqtirish kerak. Buyunlar tartiblangan qatorning ko`p sonidagi buyumlar kattaliklarni taqqoslashga doir mashqlarga ham katta ahamiyat beriladi.

Bolalarning o`rta guruhga egallagan ko`nikmalariga asoslanib biz ularga buyumlarni ularning kattaliklari ortib boradigan tartibda joylashtirishni taklif qilamiz.

Bolalar dastlabki qatordagi eng katta yoki eng kichik elementlarni (eng uzun yoki eng qisqa poloskani) topadilar.

Shundan keyin bolalar qator bo`ylab buyumlarning kattaliklarini aytib yurishadi, biz bu qatorni obrazli qilib “zinacha” deb atadik: eng qisqa, eng uzunroq, yanada uzunroq, eng uzun yoki uzun, qisqa, yanada qisqa va h.k., nihoyat eng qisqa. Shu yo`l bilan biz tarbiyalagan qator yo`nalishi aniqligini ta`kidlashga harakat qilamiz.

Qatordagi buyumlardan bittasi bolalarga ko`rsatiladi va uni qo`shnilari bilan taqqoslash taklif qilinadi. Ular qaysi buyum katta va qaysi buyum kichik ekanligini taqqoslaydilar: qizil poloska, ko`k poloskadan uzun ammo yashil poloskadan qisqaroq.

Shundan keyin buyumlardan keyingi kattaligini o`zidan oldingi va o`zidan keyingi buyumlar bilan taqqoslashni o`rgatamiz. (Qizil lenta, ko`k lenta, sariq lentalardan uzunroq, ammo yashil, havorang, jigarrang lentaladan qisqa).

Bir nechta mashq natijasida bolalar buyumlarning tartibi bilan joylashtirish qoidasiga mustaqil kelibgina qolmay, balki eng muhimi, tartiblangan qator buyumlarni kattaliklarini aniqlashdagi nisbiylikni tushunib yetadilar.

Tartibi bilan qo`yilishi kerak bo`lgan buyumlarni qanday tanlash kerak degan savolga bolalar, har gal buyumlar orasidan, buyumlarning qaysi tartibda joylashtirishga qarab eng uzunini yoki eng qisqasini tanlash kerak degan to`g`ri javob beradilar.

Bolalar buyumlarni tartiblashni amalga o`rgatib olishganlaridan keyin biz ular e`tiborini qatorni qo`shni buyumlari kattaliklari orasidagi farqning tengligiga qaratamiz.

Buning uchun oldin qo`shni buyumlar kattaliklari orasidagi farq o`lchov bilan o`lchanadi va istalgan buyum qo`shni buyumlardan bir o`lchov katta yoki kichik ekani aniqlanadi. Shundan keyin buyum qo`shni buyumlarning birining qancha katta bo`lsa, ikkinchisidan shuncha kichik bo`lishi o`rgatiladi.

Keyinroq xuddi shu maqsadda, bir nechta o`lchovni qo`yish va o`lchash natijasida hosil bo`lgan sonlarni taqqoslash usulidan foydalaniladi.

Bolalar har xil uzunlikdagi beshta poloskani tartib bilan qo`yishadi, o`lchovni ketma-ket qo`yish bilan ularni o`lchashadi, o`lchash natijalarini taqqoslashadi. Har bir poloska qo`shnisidan bir o`lchov uzun yoki bir o`lchov qisqa ekani aniqlanadi.

Bunday mashqlar bir vaqtning o`zida (ya`ni parallel ravishda) bolalarning qo`shni sonlar borasidagi bilimlarni mustahkamlash imkonini beradi.

Shunday qilib, tartiblangan qator bilan ishlash jarayonida bolalar kattalikning qator yo`nalishining aniqligi qator qo`shni hadlari orasidagi farqning tenglik alomatining aniqlashdagi nisbiylikdagi xossalrini tushunib egallaydilar.

Bu haqda bolalarning qatorni oraliq elementidan boshlab tuzish, oraliq yoki tushurib qooldirilgan elemnt o`rni topish kabi topshiriqlarni muvaffaqiyatli bajarganliklari guvohlik beradi. Bu topshiriqlar” nima o`zgardi?”, ”nima yo`q bo`ldi?” kabi o`yinlar shaklida o`tkaziladi. Masalan, hosil bo`lgan qatorda sanoq bo`yicha qaysi poloska yetishmaydi yoki sanoq bo`yicha qaysi poloska ortiqcha?

Kattalik bilan tanishtirishda amalga oshirishda bolalarning ko`z bilan chamalash malakalarini rivojlantirishga katta e`tibor beriladi. Katta guruhda oddiy ko`z bilan chamalash (katta yoki kichik buyumni topishga yoki berilgan namunaga qaralganda kattaliklari bo`yichaga teng bo`lgan buyumlarni topish)ga doir masalalar taklif qilinadi. Bolalar bu masalalarni oddiy ko`z bilan chamalab yechadilar, undan keyin esa ustiga qo`yish va yoniga qo`yish usullaridan foydalanib tekshiradilar.

Buyumlar kattaliklarini tenglashtirish , kattaliklar orasidagi farqni topishga doir qiyinroq masalarni bolalar oldin amaliy yo`l bilan yechadi, ya`ni bir buyumni ikkinchisining ustiga yoki yoniga qo`ib ortiqcha yoki yetishmayotgan bo`lakni aniqlash bilan yechadilar.

Keyinroq bolalar shu masalalarni ko`z bilan chamalab yechishni o`rgandilar.

Bolalar maxsus tanlangan buyumlar orasidan kattaligi bo`yicha teng buyumlarni topishni o`rgandilar, so`ngra esa atrofdagi buyumlar orasidan namunaga teng buyumni izlaydilar.

Buning uchun ushbu mashqdan foydalaniladi: ”Uzunligi, kengligi, balandligi bo`yicha teng buyumlarni top va ayt. Kattalikni to`g`ri topganligini shartli o`lchov bilan tekshiramiz”.

Tartiblangan kattaliklar qatori xossalrini o`zlashtirishi asosida tasavvuriga ko`ra buyumlarning kattaliklari aniqlash va taqqoslashga doir mashqlarga o`tamiz. Bu sistemani o`rganishda bolalarga bir jinsli buyumlar qatorida aniq o`rinni egallovchi har qanday buyumni topish imkonini berishni nazarda tutamiz. Shu munosabat bilan bolalardan u yoki bu buyum (qalam, piyola, koptok va b.)ning kattaligini qanday deb so`raladi.

Shu bilan parallel ravishda bolalar o`zlariga tanish buyumlar kattaliklarini eslab qolishga doir mashq qildiriladi: bog`chamizning atrofidagi devorning balandligi qanday? Va h.k. Bolalarga har xil , ya`ni lenta, qalam, va b. Buyumlar beriladi ulardan xuddi shunday o`lchamdagi buyumlar aytilishlari talab qilinadi. Bunday topshiriqlar



beriladi:”Shunday ikkita buyumni aytki,ulardan biri ikkinchisidan baland , uy devoridan baland ,past,keng,tor,uzun,qisqa deyish mumkin bo`lsin”.

Bolalar odatdagidek o`rtoqlarini talabchanlik bilan tinglaydilar,bahslashadilar,o`z mulohazalarini aytadilar,demak, mulohaza yuritishni o`rganadilar.

Bolalar olgan bilimlarga mos so`zlarda mustahkamlanishi qanchalik muhim ekani ma`lum.Shu sababli ish jarayonida bolalar nutqining o`shishiga katta ahamiyat beriladi.

Bolalar buyumlarning kattaliklarini to`g`ri aytishni o`rgandilar.(oq sharf tor,qizil sharf esa keng),buyumlarni taqqoslashda sifatlarning qiyosiy va chog`ishtirma darajalardan foydalaniladi:baland,past,keng,tor,uzun,qisqa,qalin,yupqa,eng uzun.

Munosabatlarning o`zaro teskari xarakterda ekanligini tushunmoq uchun nutqda buyumlarning kattaliklari bo`yicha o`zaro teskari bog`lanishda bo`lishlarida aks ettishda o`rgatiladi:qizil qalam ko`k qalamdan uzun,ko`k qalam esa qizil qalamdan qisqa.

Bunday ish bolalar bilan kattalarning nisbiyligi haqidagi tushunchani o`rganishda amalga oshiriladi; uchinchi matroshka ikkinchi birinchi matroshkadan kichik,ammo to`rtinchi,beshinchi,oltinchi matroshkalardan katta.

Buyumlarning kattalari bo`yicha munosabatlari nutqda aks ettirish ishning boshlang`ich bohqichlarida bolalari qiyinchilik tu`gdiradi, Ana shu yerda savollarni aniq qo`yishgina emas,balki ularni bo`lib berish ham muhimdir.Masalan bolalar qizil va ko`k lentalar uzunliklarini taqqoslashadi: “Eng uzun lenta qaysi rangda ?” Shundan keyin qiyinroq savollarni beramiz:”Ko`k lentaning uzunligi haqida nima deyish mumkin?Qizil lentaning uzunligi haqidachi?”

Shundan keyingina umumlashturuvchi savollarga ham o`tiladi:”Bu lentalarni uzunliklari haqida nima deyish mumkin?” ,”Lentalarning kattaliklari taqqoslang” ,”Lentalar nimasi bilan o`xshash va nimasi bilan farq qiladi?”

Qo`yilgan savolga aniq javob olishga erishmoq kerak.

Har xil ish usullari va didaktik materialni almashtirish va tarbiyachiga har qaysi bolaning anoiq javobni mustaqil izlashda mashq qildirish imkonini beradi.Bola juda qiynalib qolganida,o`rtog`ining javobini qaytarishga ruxsat beriladi. Bolalar o`zlari bajarayotgan ishning mazmunini tushunib yetganidagina ,ularning taffakkurlash qobiliyatlarini o`stirish imkoniyati yaratiladi. Ishni bajarishgina emas ,balki nima qilayotganini gapirib berish muhimdir .Shu sababli bollardan nima qilganini ,qanday qilganlarini va natija nimadan iborat ekanligini so`zlab berishni talab qilish maqsadga muvofiq.

Bolalar ishlash usullarini o`zlashtirib olganliklariga qarab ular ishlarni oldindan rejalashtirishga majbur qiladi. Masalan, bolalarga buyumlarning kattaliklariga qarab guruhlash topshiriqlarini berib, oldindan kattaliklarning qaysi alomatlari bo`yicha yoki buyumlarning qaysi alomatlari bo`yicha guruhlarga bo`lish mumkinligini o`ylab ko`rish taklif qilinadi.

Biroz keyinroq bu topshiriq bilan bir vaqtda buni qanday bajarishni, u yoki bu guruhga qaysi buyumlar oidligi va nega shunday bo`lishini gapirib berish taklif qilinadi.

Dastlabki, shunday tahlildan keyingina bolalar tegishli ishlarni bajarishadi; guruhlarga ajratishni amalga bajarib, o`z javoblarining to`g`ri ekanligini isbotlashadi.

Bu xil topshiriqlar bolalardan vaziyatni sinchiklab tahlil qilishni buyumlarni tanlash qoidasini oydinlashtirish (sintez) ni talab qiladi, ularni klassifikatsiyalash, umumlashtirish bo`yicha mashq qilish imkonini beradi. Demak, bolalarning mantiqiy fikrlashlarini rivojlantiradi.

O`tkazilgan ish natijasida yil oxiriga kelib bolalar buyumlarning uzunligi, kengligi, balandligi, qalinligini yaxshi farq qiladilar, kattaliklarni taqqoslashning har xil usullardan foydalaniladilar va bularni baholash uchun aniq ifodalashni qo`lladilar, o`z yechimlarining to`g`riligini isbotlay oladilar, buyumlarning kattaliklarini ko`z bilan chamalab, ancha aniq topa oladilar.

Bolalar kattaliklar haqidagi o`z bilimlarini har xil (tasvirlash, o`yin, mehnat) faoliyatlarida qo`llashlari mumkin.

Mazkur ish bolalarning idrok qilish va fikrlash qobiliyatlarining rivojlanishiga katta ta`sir qiladi.

Bolalar kattalik alomatlari bo`yicha buyumlarni taqqoslay olish, umumlashtirish malakalarni egallab oladilar. Kattaliklar orasidagi o`zaro teskari munosabatlarni aniqlay olish, bir yoki bir nechta alomatiga ko`ra buyumlarni tartibga solish va guruhlashning uddasidan chiqa oladilar.

#### **4-§. Tayyorlov guruhi.**

Kattalik. Maktabga tayyorlash guruhida o`quv yili boshida bolalarda buyumlarning uzunligi, kengligi, balandligini, aniqlash malakasi mustahkamlanadi. Shundan keyin ular shartli o`lchovlar yordamida buyumlarning uzunliklari, kengliklari va balandliklarini o`lchash hamda taqqoslashga o`rgatiladi.

Bolalarga eng oldin o`lchamning ma`nosi va ahamiyatini tushuntirish ,o`lchash usullarini ko`rsatish,o`lchashda amal qilish lozim bo`lgan qoidalarni aytish kerak.Shundan keyin bola har xil obyektlarni o`lchash usullarini amalda egallaydi.

Mashg`ulotlarni sochiluvchi jismlarning hajmlarini o`lchashdan boshlash maqsadga muvofiq.Bunday qilish shuning uchun ham maqsadga muvofiqki,sochiluvchi jismlarni o`lchash jarayoni masofalarini o`lchashga nisbatan qiziqarliroqdir.Birinchi mashg`ulotning ikkinchi qismida bolalarni buyumlarning uzunliklarini o`lchash bilan tanishtirish mumkin.

Bularning hammasi(nimadan boshlash) maktabgacha tarbiya yoshdagi bolalarning matematikaviy rivojlantirish rejasi prinsipial emas,ammo mashg`ulot o`tkazish uslubiyati uchun ahamiyatga ega.

Birinchi mashg`ulot.Bolalarning kattaliklarni shartli o`lchov bilan o`lchash haqidagi tasavvurlarini tarkib toptirish.Guruchni o`lchash.Lentaning uzunligini o`lchash.

Birinchi mashg`ulot uchun nima muhim?Bolalarga shuni ko`rsatish kerakki,sanash uchun o`lchash mumkin,o`lchash kerak,o`lchamay turib,sanash mumkin emas.Bu o`rinda mashg`ulotlarda har xil kattaliklarni(sochiluvchi va masofali)ko`rsatish kerak.Bolalarni o`lchov hamda “O`lchash” atamasining o`zi bilan,bir xil ma`noli har xil so`zlarni,ya`ni “o`lchashda”, ”o`lchab bo`lishdi”, ”o`lchov” kabi so`zlarni berish orqali tanishtirish kerak.

Mashg`ulotni stolda turgan qandaydir buyumlarni (masalan, kubikchalarni) sanashdan boshlash mumkin.Bolalar

Kubikchalarni sanab chiqishadi va natijaviy sonni aytishadi:hammasi bo`lib 8ta kubikcha.Shundan keyin tarbiyachi stolga don(bizga mashg`ulotda guruch) solingan kosani qo`yadi.”Bunda qancha guruch borligini qanday bilish mumkin?”-deb so`raydi tarbiyachi bolalarga murojaat qilib.Bolalar “qancha” savoliga javob berish uchun sanash ekanligiga odatlanib qolishgan.Shu sababli bunday deyishadi.”sanash kerak” ”Qanday sanash?” ana shu yerda sanash yo`llari izlana boshlanadi.Odatdagi usul bilan guruchni sanab chiqish deyarli mumkin emas:bittadan sanab chiqish uzoq vaqtni oladi.

Bolalar eng yaxshi hol “Tortish kerak”,deb javob berishadi.”To`g`ri”,ammo bizda tarozi yo`q-ku,-deydi tarbiyachi.Uyda ham har doim tarozi bo`lavermaydi,biz esa shavla pishirishimiz kerak.Buning uchun biz nima qilamiz?

Tarbiyachi bitta stakanni olib uni bolalarga ko`rsatadi va so`raydi:”Bunda qancha guruch borligini stakan bilan bilish mumkinmi?Mana ko`rsataman”.Stakanni guruchga to`ldiradi va bolalarning e`tiborini stakanning to`laligiga qaratadi,shundan keyin guruchni bo`sh kosaga soladi va uni stol ustiga qo`yadi.”Bolalar,-deydi

tarbiyachi,-biz sanoqdan adashib ketmasligimiz uchun,siz o`z patnislaringizga fishkalarni ,men esa kubikchalarni qo`yaman.Kosaga nechta stakan guruch solsak,shuncha kubcha va shuncha fishka qo`yamiz.Shundan keyin so`raydi:

-Men necha stakan guruch soldim?

-Bir stakan.

-Men stolga nechta kubchani qo`yishim kerak?

-Bitta.

-Sizlar oldingizga nechta fishka qo`yishingiz kerak?

-Bitta.

Mashg`ulot boshidayoq qilingan bunday aniqlashtirishdan keyin tarbiyachi bolalarning har qaysi ag`darilgan stakan guruch uchun bittadan fishka qo`yib borishlarini kuzatib borishlari kerak.Bu o`rinda mashg`ulotdagi asosiy moment – o`lchashni o`rgatish.Bolalar e`tiborini chalg`itmaslik uchun “Men nechta stakan guruch soldim?”deb so`rash shart emas,shu bilan birga ,stakanning ,ya`ni o`lchovning bir xilda to`la bo`lishini kuzatib borish kerak.Tarbiyachi bolalar e`tiborini va bajarayotgan ishlar mazmuni qanday tushunilganini bunday tekshiradi.Ikkinchi stakan ag`darilib bo`lingandan keyin,tarbiyachi bolalar e`tiborini bu stakanda ham oldingi stakanda qancha guruch bo`lsa ,shuncha ikkinchi kosaga to`kib bo`lingandan keyinginaquyilishi kerakligiga qaratadi.Navbatdagi,ya`ni uchinchi stakanga tarbiyachi ataylab,yarmidan oshiribroq guruch soladi,uni kosaga yaqinlashtiradi,shu vaqtgacha stakanlar guruchga to`ldirilib,kosaga to`kilgan edi,bolalar o`lchash natijasini belgilash uchun fishkaga cho`zilganliklarini ko`radi.Shu vaqtda tarbiyachi bolalar e`tiborini stakanning to`la emasligiga qaratadi,oldingi stakanlarning to`lagiga qanday bo`lganligini ko`rsatadi,tushuntiradi,bolalarga shu mashg`ulotda belgilangan o`lchov bo`yicha stakanni guruch bilan to`ldirishni taklif qiladi,shunga amal qilish majburiyiligi ta`kidlaydi,shundan keyingina bolalarga guruchni to`kish va navbatdagi fishkani qo`yishga ruxsat beradi.To`rtinchi stakanni to`g`ri to`ldirish,beshinchi stakanni iloji boricha o`yib to`ldirish kerakki,undagi guruch oldingilaridan ko`proq bo`lsin.Shundan keyin siz bolalarning qancha to`la bo`lsa,shuncha yaxshi kam vaqtdan oldin intilayotganlarini ko`ramiz.Bolalar e`tiborini yanada oldingi stakanlarning qanday bo`lganligiga qaratish,ulardagi guruch ko`p bo`lganini ,ammo bundagian kam bo`lganiga ,guruch miqdori bir xil,ya`ni baravardan bo`lgan stakanlarga sanash kerakligiga qaratish kerak.Shundan keyin ortiqcha guruchni to`king va aytganizdek qiling,so`ngra oldin 4 stakan guruch solingan tog`orachaga soling,shundan keyingina bolalar fishkani qo`yishlari kerak.Oxirgi stakanni tog`orachaga ag`darayotganda tarbiyachi bolalar e`tiborini yanada stakanning to`lagiga qaratadi,oldingi to`kilgan stakanlardagi guruchlar

shunday to`la bo`lganini eslatadi(o`lchash uchun 6-8 stakan guruch olish maqsadga muvofiq).Ba`zi tarbiyachilar bolalarni 10gacha sanash bo`yicha ko`proq mashq qildirish maqsadida 10 stakan olishni yaxshi ko`radilar.6-8 stakan guruch olinganda bolalar uzoq o`lchashlar va qayta sanashlar bilan charchab qolmaydigan,biz aytgan momentlarning hammasini ko`rsatishga ulgurish mumkin bo`ladi.Shundan keyin bolalar fishkalarni sanab chiqadilar va bizda qancha guruch bo`lganini aytishadi.

Bu mashg`ulot uchun guruch solingan va solinadigan idishlar shaffof bo`lgani yaxshi,shunda bolalar bir idishda guruch kamayib boryotganini ayoniy ko`rinib turadilar,ya`ni shunday qilinganda bolalar butun o`lchash texnologiyasining guvohi bo`ladilar.Shu mashg`ulot uchun ham shaffof stakanlar stakanlar olish ma`quldir.

Endi hamma guruch o`lchanib,bolalar hamma stakanlar sonini aytganlaridan keyin,tarbiyachi istalgan natijaga bolalar qanday usul bilan erishganlarini aytishi kerak.Shu sababli tarbiyachi:”Bolalar biz sizlar bilan nimalar qildik?”-deb so`raydi.

-Biz sanadik.

-To`g`ri.Sanash uchun esa biz nimalar qildik?

-Biz stakanlarga guruch soldik va uni to`kdik.

-Biz sizlar bilan guruch o`lchadik.Biz o`lchadik va tog`arachamizda qancha guruch borligini bildik.

Endi guruch faqat stakanlar bilan o`lchanmasligini (bolalarda don (yorma) faqat stakanlarda o`lchanadi,degan noto`g`ri tasavvur shakllanib qolmasligi uchun) ko`rsatish payti keldi.Bolalarga piyolani ko`rsating va “Guruchni piyola bilan o`lchash mumkinmi?”-deb so`rang.Bolalar javoblariga bog`liqmas holda o`lchash mumkinligini ko`rsating,buning uchun tog`arachadagi guruchdan ikkita piyolani to`ldirib,ikkinchi piyolani to`ldirib,ikkinchi tog`araga ag`daring.

Endi taqsimchani ko`rsating.

-Taqsimcha bilan guruch o`lchash mumkinmi?

Odatda,bu savol bolalarda negadir anglashilmovchilik tug`diradi.Ularga taqsimcha bilan o`lchab bo`lmasdek ko`rinadi,albatta.Taqsimcha bilan ham guruchni o`lchash mumkinligini ko`rsating,ammo biz bu noqulay bo`lgani uchun taqsimchadan o`lchov sifatida deyarli foydalanmaymiz.Shundan keyin qoshiqni(osh yoki choy qoshiqni,yoki ikkalasini ham ko`rsatish mumkin)ko`rsatib,undan guruchni o`lchashda o`lchov sifatida foydalanish mumkinligini namoyish qilish orqali bolalarga yuqoridagi savollarni o`zini berish kerak.Bunda ko`p miqdordagi guruchni o`lchashda qoshiqdan o`lchov sifatida foydalanish noqulay ekanligini ko`rsatish,tushuntirish kerak.

Shunday qilib,biz birinchi galda bolalarni guruchni har xil shartli o`lchovlar yordamidan o`lchash bilan tanishtirdik.Bolalar nima qilganliklarini so`zlar bilan “O`lchashda”,”O`lchab chiqishdi” deyilishini bilishdi.Endi bu buyumlarning hammasi (guruch,stakan,piyola,taxsimcha,qoshiq) stolda qolsin,siz esa bolalarga chiroyli uzun lentani ko`rsating va ulardan “Bu lentaning uzunligi qanday ekanini bilish uchun nima qilish kerak?”,”Buni aniqlash uchun nima qilish,nimani sanash kerak?”-deb so`rang.

Stolda turgan buyumlar va hozirgina bajarilgan ish bolalarga to`g`ri javobni aytib beradi.Odatda ular bunday deyishadi:”O`lchab chiqish kerak”,”Qanday qilib?”-deb so`raydi tarbiyachi va stolda turgan buyumlarni ko`rsatadi.”Stakan bilan o`lchash mumkinmi?”.”Yo`q”-deb javob berishadi bolalar.”Bu bilan-chi?”-deydi tarbiyachi va lentaning bir qismiga masalan,1/8 qismiga teng kartondan qilingan ingichka tasmani ko`rsatadi.(Tarbiyachi guruchni ham lentani ham o`lchashda qanday kattalikni o`lchab qilib olishni oldindan bolalar ishtirokisiz belgilab qo`yadi,bunda u o`lcham o`lchanayotgan narsada aniq bir butun son marta bo`lishi kerakligini hisobga oladi.)

Shundan keyin lentaning uzunligi bo`yicha doskaga gorizantal mahkamlab qo`yish maqsadga muvofiq.So`ngra biz guruch bilan qilgan operatsiyani takrorlash kerak,ya`ni bolalarga o`lchovni butunicha qo`yish,bunda o`lchash natijasini boshqa fishka bilan belgilash kerak ekanini tushuntirish kerak(bu haqda bolalarga tushunarli so`zlardan,masalan,guruch bilan yuqorida tasvirlangandek gapirish kerak)Karton tasmacha uchinchi marta qo`yilganda doskaga bo`r bilan o`lchov tamom bo`lgan joyni emas,balki undan beriroqni,ya`ni tahminan o`lchovning yarmini chiziq bilan belgilab qo`yib,bunga bolalarning e`tiborini tortish kerak,vaqtdan oldin fishka qo`ymoqchi bo`lgan shoshqaloqlarni to`xtatish kerak.Shundan keyin to`g`ri bajarish kerak.Shuningdek,o`sha lentani navbatdagi o`lchashlardan birida o`lchovdan ancha katta bo`lakni belgilash kerak,bunda yana bolalar e`tiborini shunga qaratish,va shundan keyin qanday qilib to`g`ri bajarishni bolalar bilan bajarishni aniqlab olish kerak.Natijada bolalarning stollarida bizning o`lchov lenta uzunligiga necha marta butun joylashgan bo`lsa shuncha fishka sizning stolingizda shuncha kubcha yotadi.Shundan keyin bolalar bilan lentaning uzunligini topish uchun nima qilganliklarini aniqlashtirish kerak.Biz o`lchadik,va bu lentani uzunligiga mana bunday karton tasmachalardan shuncha bor.Bolalarga boshqa o`lchovlarni ko`rsating:qog`oz tasma,foner tasmasi,qalam,o`lchanayotgan lentadan ancha qisqa lentacha.Bu buyumlar bilan lentani qanday o`lchashni ko`rsating.

Shundan keyin o`z stolingiz chetiga (yaxshi ko`rinib turadigan qilib) bolalar bilan bugun o`lchagan buyumlaringizning hammasini qo`ying.Qo`lingizga stakan va karton tasmani oling.Bu buyumlar o`xshashmi,deb bolalardan so`rang .Bolalar ularga qarab ,”Yo`q” deyishlari mumkin,bu tushunarli –“Shunday bo`lsa ham,-tarbiyachi-bu o`xshashmas buyumlar nimasi bilan o`xshash.Nimasi bilan?”Agar bolalar javob

berishmasa, o'zingiz javob bering: "Biz ular bilan o'lchadik. Biz piyola bilan ham qalam bilan ham, karton tasmacha bilan ham o'lchadik. O'lchadik, o'lchab chiqdik". Gapirganda so'zning ildizi- o'lchashni ovoz bilan ajrating. Shundan keyin bolalarga ayting: "Agar men stakan haqida ham, piyola haqida ham, karton tasmacha haqida ham bular o'lchovlar desam to'g'ri bo'ladimi, nima deb o'ylaysiz? To'g'ri. Bularning hammasi o'lchov, biz guruchni stakan, piyola, taqsimcha, qoshiq bilan o'lchadik. Biz lentani karton tasma, qog'oz tasma faner tasmasi qalam bilan o'lchadik".

Birinchi mashg'ulotda bolalarga berilishi kerak bo'lgan asosiy masalar mana shulardan iborat. Ularning mustaqil roli chegaralangan bo'ladi.

Shunday hollar ham bo'ladiki, donni yoki suvni birinchi marta o'lchash bolalarda qiyinchilik vujudga keltirish mumkin. Stakan bilan o'lchanib boshqa idishga solingan guruchni bolalar guruch uyumi (to'plami) deb tasavvur qilishadi. Shuning uchun ular "Bundan nechta stakan guruch bor?" - degan savoliga javob berishga qiynalishadi.

Birinchi mashg'ulotning ushbu variantini taklif qilish mumkin. Tarbiyachi tog'arachadagi guruchni stakanlarga soladi. Natijada bolalar oldida stolda guruch bilan to'ldirilgan va bo'shab qolgan tog'oracha bilan bir qatorda stakan paydo bo'lib qoladi.

Bu holda o'lchash natijalarini fishka bilan belgilamaslik kerak, chunki bu holda sanoqdan adashib ketish qiyin, bolalar to'g'ridan-to'g'ri guruchli stakanlarni sanaydilar. Bu xilo'lchash ko'rsatilganidan keyin, biz yuqorida aytganimizdek, shartli o'lchov- bitta stakan bilan bo'lmasligi kerak. Yana bitta eslatma. Bolalar o'lchovning qanday to'la bo'lishni ko'rishlari va mashg'ulotda yanglishib qolmasliklari uchun (bunda guruchni 6 stakanga solib emas, balki 1 ta stakanga solib o'lchanish holi nazarda tutilmoqda) tarbiyachi 2 ta stakan oladi. Guruch bilan to'ldirilgan bitta stakan etalon uchun olinadi va butun o'lchash davomida stolda turadi.

Biz o'lchashga oid birinchi mashg'ulot gapirib, dasturning miqdor va sanoq, shakl, fazo va vaqt bo'limlariga oid masalalar haqida to'xtalmadik. Bu dastur masalalarning bittasi yoki bir nechta mazkur mashg'ulot mazmuniga kiradimi? O'lchashga bag'ishlangan birinchi va ikkinchi mashg'ulotga dasturning boshqa masalalarni kiritmaslikni maslahat bermoqchimiz. Bolalarning e'tiborlarni tevarak-atrofnig miqdoriy tomonini bildirishning yangi usulini- o'lchashni o'rganishga qarating.

Vaholanki, bu o'rinda mashg'ulotning tuzilishi haqida, bu jarayonning mufassalligiga berilmagan holda, ya'ni biz bitta mashg'ulotga oladigan dastur masalarining miqdori haqida, ularning kominatsiyalari haqida; har bir mashg'ulotga o'yinni kiritish majburiy yoki majburiy emasligi haqida to'xtalmay turib, so'zlash o'rinli. Gap boshqa haqida, ya'ni har qanday matematik mashg'ulot shunday

tuzilmog`i kerakki,unda pedagogik stoli yonida izlash, topshiriqni tushuntirish,tarbiyachining ko`rsatishlari bilan bir qatorda,albatta bolalarning mustaqil ishlashi,o`z stolida tarqatma materiallar bilan ishlash haqida bormoqda.Bu ikki qismning (ya`ni tarbiyachining tushuntirishi va bolalarning mustaqil ishlari) solishtirma salmog`i har qaysi darsda har xil bo`ladi.Chunonchi,yuqorida tasvirlangan o`lchashga doir birinchi mashg`ulotda asosan,tarbiyachi ishladi,bolalar uning o`lchash natijalarini fishkalar bilan qayd qilib bordilar.Bu hol o`zi oqladi,ikkinchi mashg`ulotda biz eslatib o`tgan qismlarning solishtirma salmog`i keskin o`zgaradi.Endi asosan,bolalar o`z stollarida o`tirgan holda o`lchashlarni bajarib,ishlaydilar.Tarbiyachi ularning ishlarini nazorat qilib,so`z bilan,ko`rsatish bilan yordam beradi.

Ikkinchi mashg`ulot.Navbatdagi (uchinchi va to`rtinchi va b) mashg`ulotlarni tasvirlashda bunday mufassal to`xtalmaymiz.Ikkinchi mashg`ulot esa bolalarda o`lchash malakalarini tarkib toptirish uchun prinsipial jihatdan muhim.

Bolalarning stollariga har qaysi bola uchun yog`och idish (unda don bo`ladi),taxsimcha ,oshqoshiq,cho`p(fishkalar nabori) quyilgan bo`ladi.Tarbiyachi oldindan stakanlarga 5 oshqoshiqdan don solib qo`yadi.Ammo bu haqda bolalarga indamaydi.Tarbiyachining stoliga usha buyumlar turadi.Mashg`ulot tog`orachadi,qog`oz xaltadagi don miqdorini qanday aniqlashni oydinlashtirishdan boshlanadi.Tarbiyachi bir qoshiq donni qanday to`lalikda olishni ko`rsatadi shu maqsadda o`z idishining 2 oshqoshiq don solinadi va cho`tning ikkita toshi so`rib qo`yiladi.Bolalar ham mustaqil o`lchanayotganlarida har bir qoshiq olinib,to`kilganidan keyin cho`tning bitta toshni surib qo`yishlari kerka bo`ladi.Tushuntirib va ko`rsatib bo`linganidan keyin bolalar ishlashga kirishmoqlari mumkin.Tarbiyachi bolalarning ishlarini kuzatib turadi,ammo har bir bolaga qoshiqni qanday to`ldirishni ko`rsatmaydi.U so`z bilangina eslatib turadi,ya`ni og`zaki eslatib turadi:"Esingizdami,men sizga qoshiqqa qancha don solishni ko`rsatgan edim,yana esingizdami,hamma qoshiqlarni bir xil to`ldirish kerakligini aytgan edim".

Bolalar dastlab xato qiladilar,yanglishadilar.O`lchash jarayoni ularni o`ziga jalb qiladi,shu sababli ular o`lchash mazmuniga kiradiganhamma komponentga ham alohida e`tibor bermaydilar.Odatda ular qoshiqqa qancha guruch olinganidan qat`iy nazar,qoshiqda qo`l bilan bajarilgan harakatlar miqdorini sanaydilar.Birinchi mashg`ulot natijalarini qarayotganida,ya`ni to`gri o`lchashning afzalligi eng ayoniy bo`lgan paytda bolalarning xatolariga e`tibor berish imkonini beradi.Keyingi hamma mashg`ulotlar davomida o`lchovning to`la bo`lishini kuzatib borish kerak.Bolalarning birinchi o`lchashlarida xato qilishlari turgan gap bo`lgan holda qiyin axvoldan qanday chiqish kerak?Bu xatolarga nisbatan qandayb minosabatda bo`lish kerak? Biz o`tkazgan mashg`ulotlardan misol keltiramiz



Donni qanday o'lchash tushuntirilganidan keyin ,bolalar ishlashga kirishadilar. Idishlardagi donni taqsimchaga to'kishadi,har gal natijani chotka belgilab borishadi,Mashgulot davomida o'lchovning to'la bo'loishi kerakligini bollarga eslatib turdik ammo hozircha eslatish ish boshlash uchun yo'llanma emas edi,shunga ko'ra bollalar cho't donalarini surishdi. Natijada Anvarda 5donagina surildi,Samadda xatto 26ta soqqa bo'ldi,boshqalarda anchgina soqqa so'rildi.BIZ Anvardan stakaniga qancha don borligini so'radik ammo topgan natija boshqalarnikidan shunchalik kam ekanligidan juda siqilib,javobni eshitirib aytishni xoxlamadi va tarbiyachining o'zigagina aytish uchungina javob so'radi.Boshqa bollarning o'lchash natijalarini oydinlashtirdik : kimda 7,kimda 13,kimda,26 chiqqanini so'radik."e\Endi esa,-dedi tarbiyachi,-men sizlarga sirni ochib beraman;har qaysi idishda besh qoshiqdangina don bor edi.Bittagina aniq javob bunday bo'lishi mumkin:"Mening stakanimda 5 qoshiq don bor"

Anvar o'rnidan turib,baland tovush bilan aytdi:"Men to'gri topdim,mening bokalimda 5 qoshiq don bor.Men buni o'lchab bildim.Men qoshiqqa siz ko'rsatgandek, miqdorda don soldim".

Endi,nega shunchali har xil javob chiqqanini bolalarning o'zlari qanchalik tushunganliklarini aniqlash muhim edi.Shu tufayli tarbiyachi bolalarga tegishli savollarni berdi.Mana ularning javoblari.

LOLA Saidda shuncha ko'p chiqishining sababi, u qoshiqlarni to'ldirmay olabergan va cho'tda qoshiqlarni donga to'la, dep hisoblab, donalarni surabergan.Buning ustiga u poldagi guruchlarni ham terib olgan va taqsimchaga solgan,buni to'la qoshiq,dep hisoblab donalarni surabergan

Gulnora.Menda 7qoshiq bo'ldi,chunki men qoshiqni juda to'ldirib olishga qorqdim va mena siz qancha olgan bo'lsangiz shuncha olgandek bo'lib tuyuldi,aslida esa men qamroq olgan ekanman,shu sababli menda olingan guruch miqdori 5emas,ozgina ko'p-7 qoshiq bo'ldi.

Shunday qilib,ko'rib turibmizki,bolalar faqat o'rtoqlarining ishlarinigina emas,balki o'zlari bajargan ishlarini ham taxlil qila olimlar,sabab bog'lanishlarini topa olar ekanlar.

Tarbiyachi mashg'ulot oxirida bolalar e'tiborini yana o'z stoliga qaratadi.Stolga suv solingan grafin turibdi.Suv sezilib turishi uchun unga ozgina rang berish maqsadga muvofiqdir.Grafin bilan stakan ham turadi.Tarbiyachi bolalarga suvni qanday o'lchamni ko'rsatadi,tushuntiradi.Bu ish bajarilish texnikasiga ko'ra,sochiluvchi jismlarni o'lchashni eslatadi,shu sababli tarbiyachining o'zi ko'p emas,ikki stakan o'lchaydi,bolalar o'z stollariga tegishli miqdorda fishka qo'yadilar.Tarbiyachi qolgan

suvni o'lchash uchun bir qancha bolani bittadan (yoki ikkitadan) chaqiradi, qolgan bolalar o'z stollariga fishkalar qo'yish bilan o'lchash natijalarini belgilaydilar.

Shu bilan ikkinchi mashg'ulot tamomlanishi mumkin. Nechta stakan olindi va aynan nechta yog'och idish olindi? Stakanlar yog'och bo'lishi shart emas plastmassa bo'lsa ham bo'laveradi, ammo shaffof bo'lmasligi kerak. Shisha stakan to'g'ri kelmaydi, chunki bolalar moddalar miqdorining bir xil satxda ko'radilar va o'lchashni o'z qo'shnilarining "javobiga to'g'rilashga" ga harakat qiladilar, aslida esa, hammadan don satxi bir xil ekanini oldindan ko'rmasdan, har qaysi bola o'zini o'lchashni o'rganishi muhimdir. Nega stakanlar olinadi? Baland idishdan bolalar guruchni qoshiqqa oson oladilar, uncha semehnat emas, bolalar e'tiborini o'lchashning barcha shartlarini bajargandagina jarayonning o'zida to'playdilar, ortiqcha qiyinchilikka uchramaydilar.

Bolalarning ko'nikmlari mustahkamlanib, avtomatlashgan keyin suyuq yoki sochiluvchi moddalarni o'lchash mashg'ulotlarga kiritiladi, ana o'shanda yassi idishlar yordamida o'lchashlarni ham qarash mumkin bo'ladi.

Mashg'ulotlarda suyuqliklarni yoki sochiluvchi moddalarni o'lchashlarda bolalar e'tiborini shunga tortish kerakki, o'lchashning boshida suyuqlik yoki don ko'pligiga stakan yoki qoshiq (umuman biz nima bilan o'lchamoqchi bo'lsak o'sha) ixtiyorsiz to'la bo'lishiga, o'lchashning oxirida esa, stakan yoki qoshiqni to'ldirish ancha mushkul bo'ladi, shu sababli ular yetarlicha bo'lmasligiga qaratish kerak. Bolalar bu qiyinchiliklarni eslariga tutishlari va o'z ishlarida bir tekislikni o'lchashning boshida ham oxirida ham o'lchovlarning bir xilda to'la bo'lishlariga amal qilgan holda, saqlashlari muhimdir. Bolalarni o'lchashga o'rgatishga ketma-ket 7-9 mashg'ulotni ajratish kerak. Shundan keyin mashg'ulotga dasturning boshqa masalalari davriy ravishda kiritib turiladi. Bolalarni yana nimaga o'rgatish kerak? Ularni bu buyumlarning uzunligi va kengligini o'lchashda o'rgatish kerak. Bunda ushbular o'lchanadigan buyumlar bo'lishi mumkin: har xil shakldagi va har xil rangdagi qog'oz varaqlari; bolalar va kattalar uchun stollar (bunda bolalar stolini o'lchashda nafaqat uning uzunligi va kengligini, balki balandligini ham o'lchaydilar); bular har xil uzunlikdagi lenta va arg'amchilar bo'lishi mumkin.

Har bir predmetning uzunligi va kengligi bir o'lchovning o'zi bilan o'lchanishi muhimdir, shunday bo'lganda bolalar o'lchash natijasida predmetning uzunligi kengligidan qancha ortiqcha ekanligini ayta oladilar. Bu ma'lumotni aniqlashda ularga fishkalar ham yordam beradi.

Qog'oz varag'i uzunligini shartli o'lchov yordamida o'lchashda bolalar, masalan, ko'k doirachalarini, varag'ning kengligini o'lchashda qizil doirachalarni qo'yadilar. Shundan keyin ko'k doirachalarni ham, qizil doirachalarni

ham sanashadi,qaysi doirachalar ko`pligini aniqlashadi va tarbiyachining ushbu savoliga javob berishgadi: (nima uchun va qancha uzun?)

Bolalar o`lchashni yetarli darajada egallab olishlaricha va sanoqda yanglishmaydigan bo`lgunlariga qadar natijalarini belgilovchi fishkalar ishlatila beriladi.

Buyumlarning uzunliklari va kengliklarini o`lchashni to`g`ri to`rtburchak shaklidagi qog`oz varaqdan boshlashdan qulay.Bunda tarbiyachi oldindan kenglik,uzunlikni qoldiqsiz ,aniq son marta joylashadigan o`lchovni ( masalan,karton tasmachani) tanlab qo`yadi,"qoldiq" qoladigan o`lchashdan ham qo`rqmaslik kerak,bu shunday o`lchashni , masalan,o`lchov 4 mart ato`la joylashtiriladi va yana ozgina o`lchanmagan joy qoladi.Bolalar bunday holda qancha qolganini qo`llarida yoki o`lchov yordamida ko`rsatishlari kerak ammo bu xil o`lchashlarni bajarishga shoshilmasligi kerak.Bolalarni buyumlarning uzunlik va kengliklarini har xil kattalikdagi o`lchovlar bilan mashq qildirish kerak.Bolalar qog`oz varag`i va kengligini karton tasmacha bilan o`lchab bo`lganlaridan keyin va o`lchov necha marta to`la joylashganligini aniqlab olganlaridan keyin tarbiyachi bolalarga shartli o`lchov sifatida oldingisodan ancha katta tasmani taklif qilishi kerak.Bolalar o`sha qog`oz varag`ini o`lchaydilar,o`lchash natijasida mutlaqo boshqa,oldingilaridannancha kichik sonlar hosil bo`ladi.Nega?O`lchanayotgan kattalik o`zgarmagan holda sonlarning o`lchov kattaligiga bog`liqliklariga,bu qonuniyatga bolalar e`tiborini oddiygina qaratish emas balki shunday tushuntirish mumkinki,bu qonuniyatlar ular uchun tushunarli bo`lsin.Bu bolalarni sisitematik ravishda mustaqil mashq qilishlari natijasida tushunarli bo`ladi.Bolalar har xil kattalikdagi o`lchovlar bilan nafaqat qog`oz,stollar va boshqa narsalarni o`lchashlari balki suvni donlarni o`lchashlari va har qanday holda ham varaqlab o`sha-o`sha don miqdori o`zgarmay qolganiga,ammo bir xil holda o`lchov masala,5 marta joylashgani,boshqa bir holda 10 marta joylashganiga,3chi holda esa hammasi bo`lib 2marta joyalshganiga va ularning hammasi o`lchovlar har xil bo`lganligi sabab ekaniga o`lchov qancha katta bo`lsa,shuncha marta kam sonda joylashganiga,va ayniqsa o`lchov qancha kichik bo`lsa shuncha marta ko`p son qadar joylashganlariga ishonch hosil qilishlari kerak.Yana shuni ham namoyish qilish muhimki,idishdagi suyuqlikning balandligiga qarab,uning hajmi haqida fikr yuritish mumkin emas.Bizga suv ko`pdek ko`ringanda ham kamday ko`ringanda ham haqiqiy holda bilib olish uchun har doim bir xil o`lchov bilan o`lchash kerak.Buni bolalarga konkret (aniq) misolda ko`rsating:tarbiyaching stolida ikkita yarim lkitrli bankada sut turibdi,bolalar sutlarni qarab ,bankalar ham bir xil ulardagi sut ham teng ekanligiga ishonch hosil qiladilar shundan keyin tarbiyachi bir xil bankadagi sutni baland va ingichka shishaga qo`yadi,ingichka bankadagi sutni esa keng kasturulkaga qo`yadi.

Ikkala idishdagi sut miqdori teng bo`lishiga qaramay, suyuqlik sathi tez o`zgardi.

Shunday qilib bolalarni shartli o`lchov yordamida don,suyuqlik hajmini ,buyumlarning uzunlik va kengliklarni o`lchashga o`rgatdik.Bu mashqlarning hammasini bajarish natijasida u yoki bu buyumlarning uzunligi qanday ekanligini ko`z bilan chamalab aniqlab olishni o`rganishadi.Bu haqida ham,shunday ekanligiga ishonch hosil qilish uchun tarbiyachi bolalarga lenta va qog`ozni,poloskani ko`rsatadi hamda bu qog`oz poloska lenta uzunligiga necha marta joylashishini ko`z bilan aniqlashni taklif qiladi.Bolalar u yoki bu sonni ko`rsatishadi.Shundan keyin tarbiyachi lentani o`lchaydi ,bolalar esa xato qilganliklari yoki qilmaganliklarini ko`rishadi.Agar mashqlar yetarli bo`lgan bo`lsa,xatolar sodir bo`lmaydi.Bolalarga buyumlarning o`zini har xil kattalikdagi o`lchovlar bilan ko`zda chamalab o`lchashni mashq qildirish ma`qul,bunda har xil xuddi shu o`lchovni ko`z bilan chamalashni haqiqiy o`lchash bilan tekshirib turilishi kerak.

Tahminan, yetinchi mashg`ulotdan boshlab buyumlarni teng qismlarga qanday bo`lishini o`lchashdan foydalanib bolalarga o`rgatish kerak.

3-5-7ta teng qismga qanday bo`lishi kerak?Juda oson bolalarga shartli o`lchov bilan o`lchashni o`rgatishga o`lchov buyumga (xususan,holda qog`oz varag`iga) uch marta ham,5 marta ham,7 marta ham joylashish hollari bo`ldi.Bolalar varaqning uzunligi bo`yicha o`lchovni qo`yib borar ekan har gal o`lchov tugagan joydan qalam bilan nuqta qo`yadilar,so`gra shu nuqtadan o`lchovni yana qo`yadilar h.k.

Biz qog`oz varag`ini buklab,shu bukilgan chiziq bo`yicha qirqib 3, 5 yoki shuningdek, 2-4-6-8 va h.k qismga ega bo`lamiz.

Har xil qismlarning kattaliklarini taqqoslash muhim.Bolalar ushbu savollarga qiziq-qiziq javob beradilar:”Sen nima deysan,1/7 qism katta yoki 1/3 qismimi?” .Ko`pincha bunday javob berishadi:”Albatta 1/7 katta” biz bolalarga ko`rsatadigan va bolalarning o`zlari qog`oz varaqlarini (bunda hamma varaqlar teng) 3ta ,5ta va 7ta teng qismga bo`lishga oid mashg`ulotda biz bolalardan 1/3ni va 1/7 ni ko`rsatishni,qaysi varaq katta ekanligini taqqoslab aytishni so`raymiz.Bunda farq anchagina bo`lsa ham bolalar bunda xato qilmaydilar,ular 1/3ni 1/7dan katta ekanligini to`g`ri aniqlaydilar.

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarning olgan bilimlarini o`yinlarda va o`yin mashqlarida puxtalanadi.Masalan,”Qo`g`irchoqni kiyintir” o`yinida ularga qo`g`irchoqning balandligini o`lchash va rangli qog`ozdan unga mos uzunlikda ko`ylak bichish taklif qilinadi.Bolalarga kitoblarni yamash, uchun topshirig`ini berish mumkin.Ular qog`oz varag`i o`lchovini olishadi.Bola varaqni o`lchaydi va qancha zagatovka tayyorlash mumkinligini aytadi,shundan keyin ularni qirqadi.

## **IV BOB.BOLALAR BOG'CHASIDA BOLALARDA GEOMETRIK FIGURALAR XAKIDAGI TASAVVURLARNI SHAKLLANTIRISH**

### **3. Har xil guruhlarda "geometrik figuralar" bo'limi ustida ishlash uslubiyoti.**

#### **Ikkinchi kichik guruh**

Matematika mashg'ulotlarida bolalar eng sodda geometrik figuralar bilan, ularning ba`zi xossalari bilan tanishadilar, buyumlarni geometrik etalonlar bilan taqqoslash asosida ularning(buyumlarning) shaklini tahlil qilish va baholashni o'rganadilar.

Bolalarda asta-sekin shakl haqidagi umumiy tasavvur shakllanadi, bunday tasavvur maktabda geometriya, chizmachilik kabi fanlarni o'zlashtirish uchun asos bo'ladi.

Uch yoshli kichkintoylar dumaloq buyumlarni va burchaklari bor buyumlarni farq qilishga, ya`ni buyumlarning shakllarini elementar tahlil qilishga o'rgatiladi.

Qarash uchun geometrik shaklga ega bo'lgan, detallari yo'q oddiy shakldagi buyumlar tanlanadi. Buning uchun dastlab, har xil rangdagi, ammo bir xil shakldagi, bir xil buyumlardan, masalan: uchburchak, kvadrat, to'g'ri to'rtburchak shaklidagi bayroqchalardan foydalanish maqsadga muvofiq, bu kichkintoylarga shakl alomatini ajratishga yordam beradi. SHundan keyin har xil rangli bir xil buyumlarni sodda shakldagi istalgan buyumlar (koptok, ip koptok g'ildiraklar)ni berish mumkin.

Tarbiyachi bolalarga buyumlarning shakllarini payqash -harakat yo'li bilan, "shakl" so'ziga urg'u bergan holda tahlil qilishni o'rgatadi. U buyum konturi (tashqi ko'rinishi) ustidan ko'rsatkichni yuritib chiqadi, oxirida u buyum ustidan qo'lini o'tkazib "dumaloq" (g'ildirak), - deydi.

Bolalarni birgalikda harakat qilishga jalb qilish muhim ahamiyatga ega. Kichkintoylar tarbiyachininr qo'l harakatini kuzatib, xuddi shunday harakatni havoda bajarishga "yordam" berishadi. Buyum konturi ustidan qo'l yoki ko'rsatkich barmoq aylantirib chiqiladi. Har galgi harakat buyum ustidan qo'lni tekkizib chiqish bilan

tugaydi, shunday qilinmasa, shakl haqidagi tasavvur kontur chizig'i bilan bog'lanib qolishi mumkin.

Tarbiyachi bolalarda buyumlar konturini o'rab olish, ularni qo'l bilan qamrab olish, qo'lni sirt bo'yicha siypalab chiqish, buyumlarni dumalatish, ularni har-xil holatga qo'yish istagini uyg'otadi. Natijada yumaloqlangan va burchakli buyumlarning xossalarini (turg'un, turg'un emas va h.q) topadilar.

"SHakli bo'yicha o'xshashlarini tanla" kabi o'yin-mashqlardan foydalanish mumkin. CHaqirilgan bola o'z buyumini tekshirib chiqib, uni shu shakldagi buyumlar turgan stolga o'tkazib qo'yishi kerak. Keyinroq bolalar buni mustaqil bajaradilar, masalan, o'z stollari yonida o'tirgan hollarida har xil shakldagi buyumlarni ajratib qutilarga solishadi: bir qutiga dumaloq(doiraviy), ikkinchi qutiga burchakli (burchaklari bo'lgan) buyumlarni solishadi.

Ikkinchi kichik guruhda bolalar doira va kvadrat bilan tanishtiriladi. Buning uchun tarbiyachi dastlab har bir bolaga 2 tadan geometrik figura, masalan, qizil doira va yashil kvadrat beradi (tarbiyachining o'zida ham shular bo'ladi). Tarbiyachi bolalarga 2 ta figuradan bittasining nomini aytmagan holda ko'rsatadi va ulardan xuddi shunday figurani topish va ko'rsatishni so'raydi. So'ngra ikkinchi figurani ko'rsatib, bolalardan o'z stollaridan xuddi shunday figurani topib ko'rsatishni so'raydi. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarni geometrik figuralar bilan tanishtirish metodikasida buyumlarni payqash - harakat yo'li bilan tekshirish usullariga o'rgatish muhim ahamiyatga ega. Buni qanday bajarishni tarbiyachi ko'rsatadi: u bolalarni birga ishlashga jalb qilgan holda, buyum konturi ustidan bir necha marta ko'rsatkich barmog'ini yuritib chiqadi (bola har bir figura konturi ustidan qo'lini yuritib chiqadi). Bunda u figura nomini aytadi. Ikkinchi mashg'ulotda bolalar tarbiyachining har bir geometrik figura konturini hosil qilayotgan qo'l harakatini kuzatishadi. SHundan keyin o'zlari figura konturi bo'yicha barmoqlaripi yuritib chiqib, uning nomini aytishadi. Bolalarni kontur ustidan barmoq yuritib chiqish bo'yicha mashq qildirish uchun 2-3 ta doira, kvadrat tasvirlangan kartochkalardan ham foydalanish mumkin.

O'z tarbiyalanuvchilarini doira va kvadratni ajrata olish bo'yicha bir necha marta mashq qildirib, tarbiyachi bolalarni figuralar bilan aktiv harakat qilishga

(qo'lga olish, bir-birining ustiga qo'yish, qator qilib qo'yish) chorlaydi. Bu bolaga geometrik figuralarning nomlari va shakllarini eslab qolishga yordam beradi.

Keyingi mashg'ulotlarda tarbiyachi o'zidagiga qaraganda kichik o'lchamdagi, ammo rangi bir xil bo'lgan doira va kvadratlarni beradi, so'ngra esa namunadan o'lchami ham, rangi ham farq qiladigan doira va kvadratlarni beradi.

Bolalarning doira va kvadrat haqidagi tasavvurlarini mustahkamlash uchun "Doirani o'ng qo'lingga ol", "Kvadratni chap qo'lingga ol", "Qo'lingda turgan narsaning nomini ayt", "Hamma doiralarni yuqori poloskaga, hamma kvadratlarni pastki poloskaga qo'y" kabi topshiriqlardan, shuningdek "Top-chi, xaltada nima bor", "Juftini top", "O'z o'yingni top" kabi o'yinlardan foydalanish mumkin.

Bunday topshiriqlarga mashg'ulotning bir qismini ajratish kerak qolgan vaqtda esa doira va kvadratlardan ko'rsatish uchun xizmat qiladigan va tarqatma material sifatida foydalanib, buyumlar to'plamini yoki bitta buyumni topish, yoki yoniga qo'yish yo'li bilan buyumlar guruhlarini taqqoslash kabi mashqlarga bag'ishlash mumkin. Bolalarni buyumlarni ularning tasvirlari bilan mos keltirish bo'yicha ("Buyum va uning tasviri", "Bizning tomorqa" kabi o'yinlarda) mashq qildirish ham foydali.

Oxirgi o'yinda bolalar buyumning kontur va yassi tasviri orasidagi moslikni idrok qilishni mashq qiladilar. Buyumlar shaklini abstrakt geometrik figuralar bilan taqqoslash kichkintoylar uddalay oladigan ish. Bolalar geometrik figuralarni har qanday buyumni - koptokni, g'ishtni va boshqa narsalarni qanday idrok qilsalar, shunday idrok qiladilar.

Binobarin, bolalar qurilish komplektlarida, mozaikalarda har xil geometrik figuralar bilan doimo uchrashadilar va ular figuralarning to'g'ri nomlarini, bu nomlarni eslab qolish shart bo'lmasa ham, eshitishlari kerak.

Har xil shakldagi teshiklar ochilgan taxtachalar, teshikli yashiklar (bu teshiklarga shakli bo'yicha tegishli figuralar qo'yiladi) bilan o'ynar ekanlar, ular aslida geometrik ob'ektlarning shakli bo'yicha mos keltirish harakatlarini egallaydilar.

To'plangan sensor tajriba, maxsus mashg'ulotlarda yumaloqlangan va ko'pburchak shaklidagi buyumlar bilan ishlash asosida kichkintoylar doira va kvadrat bilan tanishadilar.

Birinchi shunday mashg'ulotda bolalar katta va kichik doiralarni, ikkinchi mashg'ulotda esa, doira va kvadratlarni farq qiladilar.

Har bir bolaga turli ko'rinishdagi va har xil rangli, ikki-uch o'lchamli ikki-uchta figura beriladi. Figuralar karton, faner, yoki qalin qog'ozdan tayyorlanadi. Doiralalar va kvadratlar tasvirlangan jadvallardan foydalaniladi. Har qaysi jadvalda ikki-uchtadan figura har xil holat va har xil kombinatsiyalarda beriladi. Bolalar figuralarni tekshirib, ularning shakllari bo'yicha ajratadilar, masalan, kartochkaning yuqori poloskasiga doiralarni, pastki poloskasiga kvadratlarni qo'yadilar. Qaysi figuralar ko'p, qaysi figuralar kam ekanini topadilar, figuralar nomini aytadilar.

Tarbiyachi bolalarga o'yin-topshiriqlarini berib figuralarni tanish va atash bo'yicha mashq qildiradi: "O'ng qo'lingda kvadrat, chap qo'lingda doirani keltir", "Qo'limda nima borligini top", "Xuddi shunday figura top" (bolalar tarbiyachidagi figura shaklidagi figurani topadilar), shuningdek, bunda "SHakllar dominosi", "O'z o'yingni top" ("uychalar" har xil shakldagi belgilar bilan belgilanadi) kabi o'yinlardan foydalanadi. Natijada kichkintoylar o'lchami va rangiga bog'liq bo'lmagan doira, kvadratlarni topishadi, doiraning dumalashini, uning burchaklari yo'qligini, kvadrat dumalamasligini, uning burchaklari ko'pligini bilib oladilar.

Tarbiyachi to'plamlarning tengligi bilan tanishtirishda tarqatma va demonstratsion material sifatida doiralalar va kvadratlardan foydalanadi, bolalarni figuralarning aniq nomlarini ishlatishga o'rgatadi.

### **O'rta guruh.**

O'qitishning dastlabki oylarida maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarning o'zlariga tanish geometrik figuralar - doira va kvadratlarni farq qilish hamda to'g'ri aytish malakalarini mustahkamlash kerak. Bu ishni guruhlarning miqdoriy taqqoslash va sanoqda o'rgatish mashqlari bilan bir vaqtda o'tkazish maqsadga muvofiq.



Bolalarga "Bilgin-chi, bunda nechta kvadrat bor", "Nima ko'p, doiralarmi yoki kvadratlarmi?" kabi topshiriqlar va savollar beriladi.

O'rta guruh dasturida bolalarni uchburchak bilan tanishtirish nazarda tutilgan. Bolalarni bu figurani tanish va aytishga, doira va kvadratlarni farq qilishga o'rgatish kerak. Bu ishlarni amalga oshirish usullari ikkinchi kichik guruhda foydalanilgan usullarga o'xshaydi, bular: figurani payqash - harakatli tekshirish, u bilan har xil amaliy ishlarni tashkil qilish.

Uchburchak bilan tanishtirish uni doira va kvadrat bilan taqqoslash asosida o'tkaziladi. Dastlab figuralar juftlab taqqoslanadi, masalan, birinchi mashg'ulotda uchburchak bilan doira taqqoslanadi. Tarbiyachi uchburchakni ko'rsatib, bolalar e'tiborini burchaklarga qaratgan holda uchburchak konturi bo'ylab barmog'ini (ko'p marta) yuritib chiqadi. "Barmoq burchakkacha boradi, to'xtaydi, burchakni aylanib, yana nariga ketadi. Yana bir marta burchakkacha boradi, burchakni aylanadi, yana nariga ketadi", - deb tushuntiradi tarbiyachi. U figurani aytadi ("Bu - uchburchak"), uning qanday rangda ekanini so'raydi, bolalarning e'tiborini uchburchakning tomonlari borligiga, ular 3 ta ekaniga, burchaklari borligiga va ular ham 3 ta ekaniga qaratadi. SHundan keyin tarbiyachi bolalardan o'z uchburchaklarini ko'rsatishni, ularni sanashni, uning burchaklari nechta ekanini so'raydi. Keyingi mashg'ulotlarda uchburchak bilan kvadrat shunga o'xshash taqqoslanadi, shundan keyin esa doira, kvadrat va uchburchak bir vaqtda taqqoslanadi.

Tarbiyachi bolalar e'tiborini uchburchaklar, doiralar va kvadratlar katta o'lchamli ham, kichik o'lchamli ham bo'lishiga qaratadi, har xil rangli katta va kichik figuralarni ustiga qo'yish usuli bilan taqqoslashni taklif qiladi, shakli bir xil bo'lgan figuralar har xil rangli va har xil o'lchamli bo'lishi mumkinligini tushuntiradi.

O'rta guruhda tarbiyachi bolalarda har xil shakldagi figuralarni idrok qilish tajribasini to'plashni davom ettiradi. Bolalar ikki-besh qismdan iborat sodda va murakkabroq shakldagi buyumlarni ko'zdan kechirishadi va rasmlarini chizishadi, ularni loy va plastilindan yasashadi, bunda qismlarning shakli hozircha geometrik etalonga yaqin bo'ladi (bular piyola, jo'ja va boshqa narsalar bo'lishi mumkin).

O'rta guruhda tarbiyachi predmetlar shaklini sezish - harakat va ko'rish bilan tekshirishni tashkil qiladi. Tekshirish natijalari dumaloq (doiraviy), to'g'ri to'rtburchak shaklida kabi so'zlar bilan mustahkamlanadi.

Bu guruhda "Buyum o'zi haqida nima deydi?", "Qismlariga ko'ra buyumning o'zini bil", "Buyumlar dominosi" kabi o'yinlardan va shuningdek kubchalar, qirqma rasmlardan foydalanish mumkin.

Geometrik obrazlar haqidagi dastlabki ma'lumotlarni bolalar o'yinlardan, mehnatdan, kundalik hayot (turmush)dan oladilar. Ular tarbiyachiga taqlid qilib, mozaikalar va qurilish materiallari komplektiga kiruvchi u yoki bu buyum nomini aytadilar. Ularning xossalari bilan amalda tanishadilar.

Matematika mashg'ulotlarida sanoqqa o'rgatish uchun doiralar, uchburchaklar va boshqa narsalardan ko'rsatma material sifatida foydalaniladi. Bolalar figuralar miqdorini aniqlab, ularni aytishadi.

Mashg'ulotlarda bolalarni doira, kvadrat, uchburchakning ba'zi belgilari bilan, keyinroq esa, to'g'ri to'rtburchakning belgilari bilan tanishtirish, figuralar har xil o'lchamli va har xil rangli bo'lishini ko'rsatish kerak.

Bolalar tarbiyachi bilan birga katta o'lchamli (diametri 15 sm) figuralarni qarashadi, kichik o'lchamdagi xuddi shu figuralarni ko'rsatishadi.

Bolalarga o'z konvertlaridagi figuralarni ajratish va ular qanday figuralar ekanini va qanchaligini aytish taklif qilinadi. Tarbiyachining topshirig'iga binoan, bolalar figuralarning kattaliklari bo'yicha ortib va kamayib borish tartibida joylashtiradilar, har xil figuralarning miqdorlarini taqqoslab, qaysi figuralar kam, qaysi figuralarning miqdori barobar ekanini aniqlaydilar. Birinchi mashg'ulotda bolalarga figuralarning bir xil komplekti beriladi, keyingi mashg'ulotlarda esa, har qaysi bola figuralarning shunday komplektini oladiki, unda figuralarning miqdori, rangi va o'lchami har xil bo'ladi.

Tarbiyachining ko'rsatmasiga binoan, bolalar figuralarni ikki poloskali kartochkalarga shakli, rangi, kattaligi bo'yicha joylashtiradilar, so'ngra poloskalarning har qaysisidagi figuralar miqdorini taqqoslaydilar.

SHunday mashg'ulotlar o'tkaziladiki, ularda bolalar kvadratlar bilan to'g'ri to'rtburchaklarni taqqoslaydilar va ularning ba'zi xususiyatlari bilan tanishadilar. Masalan, tarbiyachi bolalarga kvadrat va to'g'ri to'rtburchak olishni, navbati bilan ularning konturlaridan barmoqlarini yuritib chiqishni va ulap nimalari bilan farq qilishini o'ylab ko'rishni taklif qiladi. Bolalar kvadratni to'g'ri to'rtburchak ustiga qo'yib, figuralarni taqqoslashadi va to'g'ri to'rtburchak uzun ekanini, u shunisi bilan kvadratdan farq qilishini ko'rishadi.

Bolalar sanashni o'rganib olishganidan keyin, ular tanish figuralarning elementlari bilan, ya'ni tomonlari va burchaklarining mavjudligi hamda ularning miqdori bilan tanishtiriladi.

Tarbiyachi kvadratning bir uchidan ikkinchi uchigacha barmog'ini yuritadi va bu kvadratning tomoni ekanini aytadi. Kvadratning hamma tomonini ko'rsatadi.

SHuni kuzatish kerakki, bolalar "burchak" so'zini burchakning uchi bilan, ya'ni burchakni hosil qiluvchi nurlar (tomonlar) chiqadigan nuqta bilan bog'lamasinlar. SHuning uchun burchak ko'rsatilayotganda, qo'lni burchak tekisligida bir tomondan ikkinchi tomongacha surib borib ko'rsatish maqsadga muvofiqdir.

Bolalar o'z kvadratlari va to'g'ri to'rtburchaklarining tomonlarini topishadi, so'ngra esa burchaklarini topishadi, tomonlar va burchaklar miqdorlarini sanashadi, kvadrat va to'rtburchakning to'rttadan burchagi va to'rttadan tomoni borligini aniqlashadi.

Navbatdagi mashg'ulotda ular uchburchaklarni ham xuddi shunday tekshirishadi va hamma uchburchakda uchtadan burchak va uchtadan tomon borligini aniqlashadi. Bunday mashqlarni bolalar figuralarni tekshirib, qo'yilgan savolga javobni mustaqil izlab topa oladigan qilib tuzish kerak.

Geometrik shakllar haqidagi bilimlarni mustahkamlash uchun tarbiyachi bolalarga oldin gugurt cho'plaridan figura tuzishni, so'ngra ornament hosil qilishni taklif qiladi.

Figuralarni farq qilish va aytish bo'yicha mashq qildirish uchun "Nima o'zgardi?", "Nima yo'q bo'ldi?", "SHakllar dominosi", "Xuddi shunday figurani ko'rsat" kabi didaktik va harakatli o'yinlardan foydalaniladi. Masalan, tarbiyachida disk bo'lib, unga doira bo'ylab har xil geometrik figuralar joylashtiriladi. U disk strelkasini surish bilan goh u figurani, goh bu figurani ko'rsatadi, bolalar esa, o'z figuralari orasidan xuddi shunday figuralarni topishadi, ko'rsatishadi va nomini aytishadi.

"O'z uychangni top" o'yinida polga chizilgan yoki chilvirdan tuzilgan doiralar, kvadratlar, uchburchaklar va boshqa figuralar uycha bo'lishi mumkin. Katta o'lchamli figuralar shaklini aniqlash bolalarga qiyinlik qilishini hisobga olib, bunday uychalar o'lchamlarini tobora kattalashtirib borish maqsadga muvofiq.

Individual mashqlar uchun "Juftini top", "Kartochkaga mos figura tanla" va boshqa o'yinlardan foydalanish maqsadga muvofiq.

Bolalar figuralarning rangli va kontur tasvirlarini mos qo'yishadi, shaklga mos figura tanlashadi.

Yil oxirida bolalar sodda geometrik figuralarni nafaqat farq qilishadi va aytishadi, balki ularning ba'zi belgilari bo'yicha orientir oladigan bo'lishadi. Bolalarni buyumlar shaklini geometrik shakllar bilan taqqoslashga o'rgatish mumkin. SHu maqsadda maxsus mashqlardan foydalaniladi. Masalan, tarbiyachi stolga geometrik figurani qo'yadi, bolalar esa shu shakldagi buyumlarni tanlashlari keraq Geometrik shakl - namuna figura ayrim bolalarga berilishi ham mumkin, ular shaklni va o'zlari tanlagan buyumni ko'rsatishadi.

Mashqlarni "Xuddi shu shakldagi buyumni top", "Men nimani aytsam, shuni top", "Topshiriq" va boshqa o'yinlar shaklida o'tkazish maqsadga muvofiq. Tarbiyachi har qaysi shakldagi buyumdan ikki-uchtadan tanlaydi. Asta-sekin ularning miqdorini to'rt-beshtaga etkazish mumkin.

## **Katta guruh.**

Katta guruhga kelguncha bolalarda etarlicha katta sensor tajriba to'plangan va shakllarni tekshirish ko'nikmasi takomillashgan bo'ladi. Tarbiyachi bolalarning geometrik figuralarning shakllari haqidagi bilimlarini mustahkamlash uchun o'rta guruh materialini takrorlagandan keyin, ularga atrofdagi buyumlarda doira, uchburchaq kvadrat shaklini topishni o'rgatadi. Masalan, u tarelkaning tagi, stol ustining sirti, fortochka, qog'oz varag'i va boshqalar qanday geometrik figurani eslatadi, deb so'raydi. Tarbiyachi "Loto" tipidagi o'yin tashkil qilishi mumkin. Bolalarga rasmlar (har biriga 3-4 tadan) beriladi, ular shu rasmlar orasidan tarbiyachi ko'rsatayotgan figuraga o'xshash figurani izlashlari kerak. SHundan keyin bola nima topganini aytadi va gapirib beradi.

Tarbiyachi yordamida bolalar geometrik figuralardan har xil naqshlar, o'zlariga tanish buyumlar: uchburchaklardan gilam, kvadrat va doiralardan avtomobil', kvadratlar va uchburchaklardan qayiq va boshqa narsalar tuzadilar.

Katta guruhda bolalar yangi tushuncha - "kvadrat" bilan tanishtiriladi. Bunda tarbiyachi bolalarda mavjud bo'lgan kvadrat haqidagi tasavvurlardan foydalanadi. CHunonchi, mashg'ulotda bolalar har xil kattalik va rangdagi 5 ta kvadrat olishadi. Tarbiyachi bular nimasi bilan farq qilishini so'raydi, ularni kattaliklari chapdan o'ngga qarab kamayib boradigan tartibda joylashtirishni taklif qiladi. Bu figuralar nimasi bilan o'xshashligini so'raydi. Bolalar e'tiborini har qaysi kvadratda qancha tomon va qancha burchak borligiga qaratadi. SHundan keyin tarbiyachi uchburchakning nechta burchagi borligini eslashni taklif kiladi. Bolalarni bunday xulosaga keltiradi: 3 ta burchagi bo'lgan figurani uchburchak deyiladi, agar figurada 4 ta burchak bo'lsa, uni to'rtburchak deb atash mumkin. O'zlarida nechta uchburchak va nechta to'rtburchak borligini so'raydi. Navbatdagi mashg'ulotda bolalar ikki xil to'rtburchak - kvadrat va to'g'ri to'rtburchak oladilar, ikkala figurani taqqoslaydilar, ular nimalari bilan o'xshash, nimalari bilan farq qilishini aniqlashadi. Sungra tarbiyachi bolalarning bilimlarini mustahkamlash uchun ularga qog'ozga har xil to'rtburchaklar chizishni; qog'ozga hamma tomoni teng to'rtburchak chizishni va ular nima deb atalishini aytishni; ikkitadan tomoni teng to'rtburchak chizishni; cho'plardan

har xil to'rtburchaklar tuzishni; to'rtburchak shaklidagi buyumlarni topish va aytishni; 2 ta teng uchburchakdan, 4 ta teng kvadratdan to'rtburchak tuzishni taklif qiladi.

Bolalar geometrik figuralarning shakllarini bilganliklari uchun ular bilan qiyinlik darajasi har xil bo'lgan, masalan, "Tavsifi bo'yicha top", "Kim ko'p ko'radi?", "Xuddi shunday naqsh top", "Har qaysi figurani o'z joyiga qo'y", "SHakli bo'yicha tanla" kabi didaktik o'yinlarni o'tkazish mumkin.

Bolalarni geometrik figuralar bilan tanishtirish uchun bir nechta mashg'ulot ajratiladi. Ularning mavzusi: oval bilan doirani, to'g'ri to'rtburchak bilan kvadratni va nihoyat, uchburchaklar bilan to'rtburchaklarni taqqoslashga oid bo'ladi.

Mashg'ulotlarni bunday tuzish mumkin. Mashg'ulotning birinchi qismida geometrik figuralar qaraladi, tekshiriladi va taqqoslanadi. Mashg'ulotning ikkinchi qismida shakllarning xossalari va belgilari haqidagi bilimlarni taqqoslashga doir har xil mashqlar o'tkaziladi. Nihoyat, uchinchi qismda bolalarga buyumlarning shaklini shaklning geometrik etaloni bilan taqqoslash o'rgatiladi.

Mashg'ulotning birinchi qismida tarbiyachi bolalarning geometrik figuralar bilan bajaradigan tekshirish ishlari sistemasini tashkil qiladi. Tarbiyachi ketma-ket savollar qo'yadi, bolalarning e'tiborini shakllarning xususiyatlari va xossalari, o'xshashlik va farq qilish belgilariga qaratadi, ishlash usullarini aytib, bolalarning javoblarini aniqlashtiradi. Masalan, bolalarni oval bilan tanishtirishda tarbiyachi ovaldan barmoqni yuritib chiqishni taklif qiladi, bolalardan u qanday figurani eslatishini so'raydi. Bunda tarbiyachi doirada va ovalda burchaklar yo'q ekanini, ular dumaloq uzluksiz chiziqdan hosil bo'lganini ta'kidlaydi, bolalardan figurani stolda dumalatishni, atrofidan barmoqni yuritib chizishni taklif qiladi. Oval doiradan nimasi bilan farq qilishini ko'rsatish uchun tarbiyachi ovalni doira ustiga qo'yishni, so'ngra doirani ovalning ustiga qo'yishni, doira o'rtasini topishni va unga nuqta qo'yishni hamda doira har xil tomonga - yuqoriga, chapga, o'ngga bir xil kengayishi yoki kengaimasligini qarashni maslaxat beradi. Oval bilan ham xuddi shunday ish bajariladi. Bolalar odatda doira bir xil, oval esa uzoqroq, cho'ziqroq kengayishini ta'kidlab, to'g'ri xulosa chiqarishadi.

Kvadrat bilan to'g'ri to'rtburchakni taqqoslashda tarbiyachi bolalarga ketma-ket savollar beradi; o'xshashlik va farq qilish alomatlarini topishda bolalarga yordam beradi. Bu boradagi suhbat quyidagicha o'tkazilishi mumkin:

Tarbiyachi. Bu figuralar nima deb ataladi?

Bolalar. Kvadrat va to'g'ri to'rtburchak.

Tarbiyachi. Biz kvadrat bilan to'g'ri to'rtburchakni taqqoslab, ular nimasi bilan o'xshash va nimasi bilan farq qilishini bilib olamiz. Kvadrat oling va undan barmoq yuritib chiqing. Kvadratda nimalar bor? (Bolalar kvadratning tomonlari va burchaklarini topishadi va ko'rsatishadi.

Tarbiyachi. To'g'ri to'rtburchakda nimalar bor? Kvadratda va to'g'ri to'rtburchakda nechtadan tomon va nechtadan burchak bor? (Tomon va burchaklarni sanab chiqish zarurligi aniqdanadi.

- Kvadrat va to'g'ri to'rtburchakda burchaklar soni tengmi?

- Kvadrat va to'g'ri to'rtburchakning burchak va tomonlarining soni haqida nima deyish mumkin?

- Kvadrat tomonlarining kattaligi haqida nima deyish mumkin? Qanday tekshirish mumkin?

Hajmli geometrik shakllar bilan tanishtirishda bolalar har xil tekshirish harakatlari sistemalaridan foydalanishadi: kontur bo'ylab barmoqlarini yuritib chiqadilar, ularning sirtlarini qo'llari bilan silab chiqadilar, asosni tavsiflaydilar, yoqlarni sanaydilar, ularning kattaliklarini taqqoslaydilar, bunda bevosita taqqoslash usulidan foydalanadilar.

Masalan, tarbiyachi bolalar bilan birga shar, tsilindrni tekshiradi. U bolalardan sharni, tsilindrni dumalatishni so'raydi, so'ngra ularni to'xtatib, tushuntiradi: sharga ozgina tegishing bilan, u dumalaydi, shar juda turg'un emas, tsilindr esa dumalashi ham, turishi ham mumkin.

Tarbiyachi qog'oz varag'iga tsilindrni qo'yib, qalam aylantirib chiqishni taklif qiladi. CHizilgan doiracha bilan tsilindr asosi orasidagi bog'lanish o'rnatiladi. Bolalar tsilindrning asosi bo'ylab barmoqlarini yuritib chiqadilar. Ular "uning tagi doira" deyishadi.

Har xil mashqlar bolalarning geometrik shakllar haqidagi bilimlarini mustahkamlash va aniqlash imkonini beradi. Masalan, bolalarga plastilindan kub, tsilindr, shar yasashni, qog'ozdan kvadratlar, to'g'ri to'rtburchaklar va uchburchaklar qirqish, figurani ikki va to'rt qismga bo'lishni, va aksincha, qismlardan butun tuzish, bir xil figuralardan boshqa figuralar tuzishni (ikkita kvadratdan to'g'ri to'rtburchak tuzish va b.), cho'plardan u yoki bu figurani yasashni taklif qilish mumkin. CHunonchiy, tarbiyachi bolalarga cho'plardan uchburchak (to'g'ri to'rtburchak) tuzish va unga nechta cho'p ketganini gapirib berishni taklif qiladi va uchta, oltita cho'pdan qanday figura tuzish mumkinligini o'ylab ko'rishni so'raydi va h.k.

Bolalar geometrik figuralarning har xil alomatlariga ko'ra, ya'ni shakli, rangi, kattaligi bo'yicha guruhlarga ajratadilar, ularni kattaliklariniig kamayib borishi yoki o'sib borishi tartibida joylashtiradilar.

Bolalarga shakli yoki rangi bo'yicha o'xshash figuralarni tanlashda ularga nechta guruh hosil bo'lishini o'ylab ko'rishni taklif qilish, so'ngra amaliy ishlarni bajarish foydalidir. Muhimi, bolalar u yoki bu topshiriqni bajarib, nima qilganliklari va natijada nima hosil bo'lganini, ya'ni u yoki bu guruhga qancha va qanday figuralar kirganini gapirib berishlari shart.

Bolalarga u yoki bu figurani tavsifi bo'yicha topishni yoki "Paypaslab bil" kabi o'yinlarda figurani mustaqil tavsiflashni taklif qilish mumkin.

Mashg'ulotlarda va kundalik turmushda didaktik o'yinlar o'tkaziladi. Masalan, "Har qaysi figurani o'z o'rniga qo'y" o'yini geometrik figuralarning bir qator alomatlarga ko'ra o'zgarishini, jumladan, proportsiyalar bo'yicha, kattaliklari bo'yicha o'zgarishini ko'rsatish imkonini beradi.



Bolalarga buyumlarning shaklini shaklning geometrik etaloni bilan taqqoslash asosida aniqlashni o'rgatishga katta ahamiyat beriladi. O'yin va mashqlar uchun o'yinchoq qushcha, matryoshka va boshqa narsalar tanlanadi.

Buyum shaklini baholab, bolalar uning biror geometrik obrazga o'xshashliklarinigina emas, balki undan farqlarini topishlari ham muhimdir. Tajriba bolalarga bu juda qiyinlik qilishini ko'rsatmoqda.

Buyumlarning o'zlari bilan bir qatorda bolalar ular tasvirlangan rasmlarni tanlaydilar. Ular oldin geometrik obraz bo'yicha, keyinroq esa og'zaki ishlaydilar.

- To'g'ri to'rtburchak tomonlarining kattaliklari haqida nima deyish mumkin? Qanday tekshirish mumkin?

Har xil usullardan foydalanish mumkinligi aniqlanadi: figurani teng ikki buklab, oldin qarama-qarshi tomonlarni, so'ngra burchaklarni (burchakni burchak bilan) ustma-ust tushurish mumkin, tomonlarni qog'oz poloska bilan o'lchash ham mumkin.

Oxirida tarbiyachi so'raydi: "Kvadrat nimasi bilan to'g'ri to'rtburchakdan farq qiladi? Kvadrat nimasi bilan to'g'ri to'rtburchakka o'xshaydi?"

Bolalarni doira bilan ovalni, kvadrat bilan to'g'ri to'rtburchakni taqqoslashga o'rgatishda bu figuralar har xil o'lchamda, rangda, har xil fazoviy joylanishda tasvirlangan jadvallardan foydalaniladi. Bolalar qog'oz, karton, faner, plastilindan tayyorlangan figuralar bilan ishlaydilar.

Kundalik hayotda, loy va plastilindan narsalar yasash mashg'ulotlarida bolalar, ular istasalar ham, istamasalar ham, hajmli geometrik figuralar (shar, kub, tsilindr) bilan uchrashadilar. Tarbiyachi bolalarni bu figuralarni yaxshilab o'zlashtirishlariga yordam berishi mumkin. Ushbu o'yinlar o'tkaziladi: "Xaltachadagi nima?", "Top va jim tur", "Xonamizdan sharga o'xshagan predmetlarni top", "Kim dumaloq jismlarni ko'p aytadi?" Bolalar "Geometrik loto", "Ettitasi qatorasiga" va boshqa stol ustida o'ynaladigan o'yinlarni o'ynashadi. Bu o'yinlar jarayonida tuzilishi bo'yicha yaqin figuralarni ham (oval-doira), hajmli va yassi shakldagi figuralarni ham (shar-doira,

kub-kvadrat) farq qila olish malakalari takomillashtiriladi, shakl bo'yicha orientir olish tezligi hosil qilinadi, atrof-borliqdagi shakllar ko'p xilliligiga nisbatan bolalarning qiziqishlari rivojlantiriladi.

### **Maktabga tayyorlov guruhi**

Maktabga tayyorlov guruhida bolalarning shakl haqidagi bilimlari mustahkamlanadi va sistemaga solinadi. Bolalar maktabga borgunlariga qadar quyidagi geometrik shakllarni farq qilish, nomlarini aytish, asosiy xossalari va belgilarini bilishlari kerak: doira, oval, to'g'ri to'rtburchak, kvadrat, uchburchak, to'rtburchak, shar, kub va tsilindr. Bu shakllarni bolalar rangi, kattaligi, proportsiyasi, u yoki bu figuralarning fazoviy holatlaridan qat'i nazar, bilishlari, hayotiy buyumlardan o'zlariga tanish shakllarni topa olishlari kerak. Bu ishga, odatda, mashg'ulotlarning bir qismi ajratiladi.

Mashg'ulotlarda shu maqsadlarda o'yinlar o'tkaziladi, bu o'yinlarning shartiga ko'ra, bolalar atrofdagi buyumlardan o'zlariga tanish geometrik shakllarni topishadi. Masalan, tarbiyachi kvadrat shaklidagi buyumlarni aytishni taklif qiladi. Buyumni to'g'ri topib, uning shakli haqida gapirib bergan har qaysi bola bittadan fishka oladi. Ko'p buyum aytgan (ko'p fishka to'plagan) bola yutib chiqadi. Tarbiyachi buyumni ko'rsatmasdan, uning tasviri tushirilgan kartochkani ko'rsatishi mumkin.

Bolalar olgan bilimlarni sistemaga solish, ularga ba'zi buyumlar orasidagi munosabatlarni tushunib olishda yordam berish muhim vazifalardan biridir.

Bolalarni to'g'ri to'rtburchak va kvadrat modellaridan foydalanib, "to'rtburchak" tushunchasi bilan tanishtirilgan. Endi, ularga to'g'ri to'rtburchak 4 ta burchagi va 4 ta tomoni bo'lgan figura ekanini tushuntirish qoladi. Bolalarga bir nechta topshiriq berish mumkin, ya'ni ular to'rtburchak shaklidagi qanday buyumlarni bilishlarini, rasmda tasvirlangan buyumlar shaklini aytishlarini so'rash va shu kabi topshiriqlarni berish mumkin.

Bolalarga bu figuralarni farq qilishnigina emas, balki ularni tiklay olishni ham o'rgatish kerak. Masalan, tarbiyachi bolalarga katakli qog'ozga tomonlari 4 tadan katakka teng kvadrat chizishni tavsiya qiladi. So'ngra tomonlari oldingisidan 2 ta

katak ortiq bo'lgan kvadrat chizishni, ustki va pastki asoslari 4 tadan katakka, chap va o'ng tomonlari 2 tadan katakka teng to'g'ri to'rtburchak chizishni taklif qiladi. Topshiriqni bajarishganidan keyin bolalardan qanday figurani tasvirlaganlarini so'rash kerak. Tarbiyachi bolalarga bunday topshiriq berishi mumkin: tomonlari teng (har biri 4 katakdan) to'rtburchak chizing, uni ikkita figuraga ajrating (ajratishni chapdan o'ngga yoki yuqoridan pastga qaratib bajarish mumkin) va qanday figuralar hosil bo'lganini ayting. Keyingi mashg'ulotlarda bolalarga rasmi chizilgan kvadratni "burchagidan burchagiga" bo'yicha bo'lish va hosil bo'lgan figuralarni aytishni taklif qilish maqsadga muvofiq. U holda ham, bu holda ham bolalar figuralardan biri (to'rtburchak, uchburchak)ni rangli qalam bilan bo'yashlari mumkin.

Bu xil mashqlar bolalarni geometrik figuralarning shaklini almashtirishga doir manqlarni bajarishga (2-4 ta doira qismidan butun doira yasash (tuzish); oldin 2 ta, keyin 4 ta uchburchakdan to'rtburchak tuzish va h.q.) zamin tayyorlaydi.

Uchburchaklar va to'rtburchaklar haqidagi bilimlar asosida tarbiyachi yangi tushuncha - "ko'pburchak" tushunchasini kiritadi. Har xil turdagi uchburchaklar, kattaligi va fazodagi o'rni bo'yicha har xil bo'lgan to'rtburchak modellarini ko'rsatadi. Figuralarni qarab, ularning nimasi umumiy, degan savolga javob berishga harakat qilishni taklif qiladi. Bolalarning diqqatlarini uchburchaklar va to'rtburchaklarning tomonlari va burchaklari borligiga qaratish kerak. SHundan keyin bu figuralarning har birida qanchadan burchak borligini, bu figuralarni bir so'z bilan qanday atash (ko'pburchaklar) mumkinligini so'rash kerak.

Bolalarni mashq qildirish uchun quyidagidek topshiriqlardan foydalanish kerak: "Bir xil o'lchamdagi 10 ta cho'pdan bir nechta ko'pburchak tuzing". "Katakli daftarga har xil o'lchamli va rangli ko'pburchaklar chizing".

SHuningdek, maktabgacha yoshdagi bolalarni buyumlarni shakli bo'yicha guruhlashga doir mashq qildirish maqsadga muvofiq. Masalan, oldin bolalar buyumlarni 2 ta guruhga, ya'ni yumaloq shakldagi figuralar va ko'pburchaklar guruhlariga bo'lishadi. SHundan keyin ko'pburchaklar ichidan to'rtburchaklar va uchburchaklarni ajratishadi. Nihoyat, to'rtburchaklar orasidan kvadratlarni topishadi.

Quyidagidek mashqlar o'tkazish foydali: "Top-chi, qatorda qaysi figura ortiqcha?", "Qaysi figura etmaydi?", "Xuddi shunday shakldagi figurani top" va h.k. Tarbiyachi bolalarni sodda masalalar bosh qotirgichlar (cho'plardan har xil geometrik figuralar tuzish) bilan tanishtirishi mumkin. Masalan, 7 ta cho'pdan 2 ta kvadrat tuz; 6 ta cho'pdan to'g'ri to'rtburchak tuz; 7 ta cho'pdan 3 ta uchburchak tuz; 5 ta cho'pdan 2 ta uchburchak va 1 ta kvadrat tuzish mumkinmi? Bu mashqlar bolaning topqirligini, xotirasini, tafakkurini rivojlantirish imkonini beradi.

Butun ish ma'lum izchillikda tuzilishi kerakligi tushunarli.

O'quv yili boshida tarbiyachi bolalarning shakl haqidagi bilimlari darajasini aniqlaydi.

Katta guruhda foydalanilgan usullarning o'zi bilimlardagi kamchiliklarni to'ldirishga yordam beradi.

Geometrik figuralar haqidagi bilimlarni mustahkamlash va aniqlash, shuningdeq bolalarni kataklar bo'yicha o'lchashga mashq qildirish uchun katakli qog'ozda kvadratlar, to'g'ri to'rtburchaklar, doiralar, ovallar chizish bo'yicha mashqlar o'tkaziladi.

Geometrik figuralar, shuningdek, sodda shakldagi buyumlar (bayroqchalar, olxo'rilar, olmalar, va h.k.)ning rasmini chizishga matematikadan 10-12 ta mashg'ulot ajratiladi.

U yoki bu figura rasmini chizgandan keyin bolalar ularni ikki yoki to'rt qismga bo'ladilar, bunda ular figuralarning qarama-qarshi tomonlari yoki burchaklarini to'g'ri chiziq bilan birlashtiradilar va nima hosil bo'lganini gapirib beradilar.

Bolalar tarbiyachining topshirig'iga ko'ra, har xil yo'nalishda ma'lum miqdorda kataklarni sanab, nuqta qo'yishlari va bu nuqtalarni o'zaro birlashtirib, u yoki bu figurani hosil qilishlari mumkin.

Tayyorlov guruhida har xil alomatlariga ko'ra, ya'ni rangi, shakli, kattaligi va miqdoriga ko'ra buyumlarni guruhlarga ajratishga doir mashqlarga keng o'rin beriladi. Bolalarga figuralarning to'rtta-beshtadan har xil ko'rinishlari, uch-to'rt xil rangda

ikkitadan beshtagacha xil o'lchamlarda beriladi. Ular bu figuralarning rangi va o'lchamiga e'tibor bermay, o'lcham alomati bo'yicha guruhlaydilar.

Tarbiyachi dastlab bolalarga figuralarning belgilarini aniqlashda yordam beradi, keyinchalik esa, ularning o'zlari figuralarning qanday belgilari bo'yicha guruhlarga bo'lish, nechta guruh hosil bo'lishi, u yoki bu guruhga nechta figura kirishi kabi masalalarni mustaqil hal qiladilar, ya'ni oldin ishlarni rejalashtirishadi, keyin esa bajarishadi. Bolalar figuralarni guruhlashda bitta belgi bo'yicha mo'ljal olib, boshqa belgilarga e'tibor bermaydilar.

Guruhlashga doir mashqlar o'tkazganda bolalarning figura haqidagi bilimlarini sistemalashtirish maqsadga muvofiq. Masalan, oldin figuralarni guruhga ajratish, so'ngra yumaloq figuralar orasidan doira va ovalarni, ko'pburchaklar orasidan to'rtburchaklar va uchburchaklarni ajratish kerak. Nihoyat, to'rtburchaklar orasidan to'g'ri to'rtburchaklar va kvadratlarni topish kerak.

Bolalar ayrim shakllar orasida bog'lanishlar o'rnatadilar. Figuralar juftini tanlashga doir mashqlar shu maqsadga xizmat qiladi: uchburchaklar, to'rtburchaklar va h.k. Har xil rang va o'lchamdagi, ammo bir xil proporsiyadagi figuralar, masalan, teng yonli uchburchaklar juft tashkil qiladi. Bolalar har xil proporsiyadagi bir jinsli figuralarni taqqoslashadi.

Bolalarga mantiqiy mashqlarni taklif qilish foydali, masalan, "Toping-chi, qatorda qaysi figura ortiqcha?", "Figuralarni tanlashda qanday xato qilishgan?" (Qator qilib qo'yilgan 6 ta uchburchak orasiga bitta to'rtburchak quyilgan va h.k.), "Qanday figura etishmaydi?" (uch-to'rt xil o'lchamdagi uchburchaklar, ovalar, to'rtburchaklar qatorlarga joylashtirilgan, har qaysi qatorga buyumlar kattaliklari kichiklashib boradigan tartibda joylashtirilgan, bir qatorda bitta figura etmaydi).

Bir guruhdagi figuralarning ikkinchi guruhdagi figuralardan farq qilish alomatlarini topishga doir masalalar uchburchaklar, to'rtburchaklar va boshqa figuralar haqidagi tasavvurlarni mustahkamlash imkonini beradi. Doiralarni va ovalarni, uchburchaklar va to'rtburchaklar tasvirlangan juftlashgan jadvallardan foydalanish mumkin. Figuralar ikki-uch xil o'lchamda va rangda berilgan.

Tayyorlov guruhi dasturida geometrik figuralar ko'rinishini o'zgartirish, bir xil figuralardan boshqa xil figuralar tuzish nazarda tutilgan.

Tarbiyachi bolalarga o'z ixtiyorlaridagi figuralarni qarashni, ularni shakl bo'yicha taqsimlash, ulap qanday atalishini va qanday kattalikda ekanini aytishni taklif qiladi. So'ngra esa, qandaydir ikki-uchta figura olib, ularni birlashtirish yo'li bilan qanday yangi figura tuzish mumkinligini o'ylab ko'rishni taklif qiladi. Bolalar figuralarni tuzganlaridan keyin, qanday yangi figuralar hosil bo'lganini va ular qanday figuralardan tuzilganligini gapirib berishni taklif qiladi.

Bolalar qismlardan butun figuralar tuzib, ikkita yarimta, 4 ta yarimta, sakkizdan bir qismdan, doiraning to'rtidan biriga teng qismdan va h.k. dan nechta doira tuzish mumkinligini fahmlaydilar.

Maktab yoshidagi katta bolalar bilan ishlashda geometrik mazmunli qiziqarli o'yin va manqlar katta foyda keltiradi. Ular matematik bilimlarga qiziqishni rivojlantiradi, bolalarning aqliy qobiliyatlarining o'sishiga yordam beradi.

Bolalar topqirlikka doir masalalar, "boshqotirgichlar", yasashga doir masalalarni echadilar, masalan, bir figura yoniga ikkinchi figurani yasash yo'li bilan bolalar 7 ta cho'pdan ikkita kvadrat tuzadilar. U yoki bu rasm - applikasiyani (xo'roz va b.) tuzishda nechta doira, uchburchak, to'g'ri to'rtburchakdan foydalanilganini aniqlashadi. U yoki bu rasm, yoki naqsh qanday figuralardan tuzilganini topadilar (fahmlaydilar), ular nechta ekanini ko'radilar.

"Tangram" (geometrik konstruktor) o'yinida murakkab figuralar, ya'ni "quyoncha", "turnalar", "xo'rozcha" va boshqa narsalarni bolalar ettita sodda figuralardan yasaydilar.

Tarbiyachi bolalarni masalaning echilish yo'llarini ongli izlashga o'rgatadi, ularga o'ylab ko'rish, fahmlash, so'zlab berish, so'ngra o'z echimini tekshirishni taklif qiladi. Masalan, tarbiyachi bundaif deydi: "Bu figuraga qarang, u bizga nimani eslatadi? Ha, bu xuddi xo'rozchadek, bu xo'rozni "Tangram" o'yinining ettita figurasidan tuzish kerak. Qarang, u qanday qismlardan iborat, har qaysi qism qanday figuralardan tuzilgan, ular qanday kattalikda va qanday joylashgan. Siz "xo'rozcha"

figurasini qanday tuzishingizni gapirib bering". Agar dastlab tarbiyachi figuralarni bolalar bilan birgalikda qarasa, keyinchalik ularga tahlil rejasini beradi, shundan keyin esa ularni mustaqil tahlil qilishga o'rgatadi.

Dastlabki ikkita-uchta figurani (murakkab figurani) bolalar namunaga qarab tuzadilar, namunada har qaysi figuraning chegarasi aniq belgilangan, keyinroq esa figuraning umumiy konturi tushirilgan namunaga amal qiladilar.

SHundan keyin bolalar qanday buyumlarni o'yinning ettita figurasidan foydalanib, tasvirlash mumkinligini o'zlari o'ylab topadilar.

SHuni esda saqlash muhimki, bolalarning amaliy harakatlaridan oldin masala echimining borishini aqalli oddiygina o'ylab ko'rilsagina, o'yinlar qiziqarli bo'ladi.

Masalalar echish jarayonida bolalarni noto'g'ri tanlangan echish yo'lidan "Bo'lmadi, o'ylab ko'rchi, boshqacha qanday qilish mumkin" deb voz kechishga o'rgatib, ular tafakkurini rivojlantiradi. Alohida qiyinchiliklar bo'lgan holda echimning bir qismini aytib beradi, to'g'ri topilgan echimni rag'batlantiradi: "Bu cho'pni sen to'g'ri olding, o'ylab ko'rchi, yana qaysi cho'pni olish kerak".

Tarbiyachi bolalarning mustaqilliklarini rivojlantiradi, masalanio'uzing echsang, o'shanda qiziqarli bo'ladi, deb ularni ishontiradi. Masalalarni echishga bolalarning kuchlari etadigan bo'lishi kerak, bo'lmasa, bolalarda ishtiyoq yo'qoladi. SHu sababli qiziqarli masalalar bolalar dasturda nazarda tutilgan shakl haqidagi bilimlarni o'zlashtirib olganlaridan keyin, shaklni to'g'ri aytibgina qolmay, balki uni qayta tiklay oladigan, shaklini almashtira oladigan, hayotiy buyumlardan o'zlariga tanish geometrik figuralarni topa oladigan bo'lganlaridagina beriladi.

#### **4. Matematika mashg'ulotlarida bolalarning geometrik tafakkurini o'stirishga yo'naltirilgan texnologiyalar**

Kichik yoshdagi bolalarning fikrlashini rivojlantirish alohida ahamiyatga ega. Katta yoshdagi bog'cha bolalarini fikrlashi rivojlanishning o'tish davrida bo'ladi. Bu davrda bolalarning fikrlashi ko'proq ko'rgazmali-obrazli bo'lib, u asta-sekin so'zli mantiqiy, tushunchaviy fikrlashga o'ta boshlaydi. Boshqacha aytganda, bolalar

xaqiqiylik va bevosita kuzatish bilan bog'liq, mantiqiy tamoyillarga buysunadigan aniq fikrlashga o'ta boshlaydilar.

Katta yoshdagi bog'cha bolalarni taqqoslash, muhim va muhim bo'lmagan belgilarni ajratish, umumlashtirish, tushunchani aniqlash, xulosalar chiqarish kabi asosiy fikriy harakatlarini rivojlantirish zarur.

O'yinda bola yangi bilim, ko'nikma va malakaga ega bo'ladi. Idrok, diqqat, xotira, fikrlashni rivojlanishiga, ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga imkoniyat beruvchi o'yinlar, umuman, maktabgacha ta'lim muassasasi bolalarining aqliy rivojlantirishiga qaratilgan.

Demak, tarbiyachi va ota-onalarning muhim vazifalaridan biri bolada maktabgacha yoshda matematikaga qiziqishni rivojlantirishdan iborat.

Aqliy amallarning mantiqiy usullari bo'lgan taqqoslash, umumlashtirish, tahlil, sintez, sinflarga ajratish, abstraktlash, seriyalash, analogiya, tizimlashtirishlar fikrlashning mantiqiy usullari deb yuritiladi.

Matematik mazmundagi mantiqiy o'yinlar bolalarda bilishga qiziqish, ijodiy izlash qobiliyatini, o'qishra hohish va havasni tarbiyalaydi.

Qiziqarli mantiqiy vazifalar bolalarda masalani tez qabul qilish va ularga to'g'ri echimlar topish ko'nikmasini rivojlantirishga imkoniyat beradi. Bolalar masalalarni to'g'ri echish diqqat zarurligini, qiziqarli masala nima, uni echishda nima ishlar qilish kerakligini anglay boshlaydilar.

Mantiqiy masalalarga namunalar keltiramiz:

1-masala. Ikki opa-singillarda bittadan uka bo'lsa, oilada nechta bola bor? (Javob: 3 ta bola).

Ravshanki, bunday masalalarni echish mobaynida bolalardagi faoliyat nafaqat matematik qobiliyat va mantiqiy fikrlashini, balki uning diqqati, tasavvurini rivojlantiradi, fazoviy tasavvurlarini va aniqlilikni mashk qildiradi.



Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun o'yin - o'qish, o'yin - mehnat, o'yin - jiddiy tarbiya shaklidir. Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun o'yin atrofdagi olamni bilish usulidir. Agar bola pedagogik jarayoniga to'liq kirsa, u holda o'yin tarbiya vositasidan iborat bo'ladi. O'yinni tashkil etish va boshqarish orqali tarbiyachi bola shaxsi rivojlanishining barcha tomonlariga: sezgisiga ongiga, erkiga va xulqiga to'la ta'sir etadi.

SHunday kilib, didaktik o'yin - maqsadga yo'naltirilgan ijodiy faoliyat bo'lib, unda bola atrofidagi hodisalarni chuqurroq va yorqinroq egallaydi va dunyoni biladi.

Bog'cha yoshida bolalarga maktabda zarur bo'lgan bilimlar beriladi. Bolalarni maktab matematika elementlariga o'rgatish uchun, ularga maktabgacha: o'ngacha ortib borish va kamayish tartibida sanash, raqamlarni ketma-ket va ajratilgan holda bilish ko'nikmasi, birdan-o'ngacha miqdoriy (bir, ikki, uch...) va tartibli (birinchi, ikkinchi, uchinchi,...) sanashlar; o'ngacha oraliqda oldingi va keyingi sonlarni bilish, birinchi tartibli sonlarni tuzishni bilish; asosiy geometrik shakl (uchburchak, to'rtburchak, doira)larni tasvirlay olish; qismlar, predmetni 2-4 ta teng qismga ajratish; o'lchash asoslari: bola uzunlikni, kenglikni va balandlikni arqon yoki chuplar yordamida o'lchashni bilish; predmetlarni taqqoslash: katta-kichik, keng-tor, baland-past; buyicha bilimlar zarur.

Agar hisoblash bo'yicha bolada qiyinchilik uyg'onsa, unga eshittirib hisoblagan holda ikkita ko'k, to'rtta qizil, uchta yashil doirani ko'rsating. Doimiy ravishda predmetlar (kitob, koptok, o'yinchoqlar va hokazo)ni sanang, vaqt-vaqti bilan boladan: "Stolda nechta piyola turibdi". "Nechta jurnal bor?", "Maydonda nechta bola sayr qilmoqda?" kabi savollarni so'rang va ulardan javoblar oling.

Og'zaki hisob ko'nikmalarini egallash kichkintoylarga raqamlar yozilgan kundalik ro'zg'or buyumlarining vazifasini tushunishiga imkoniyat beradi. Bunday predmetlar qatoriga soat, termometr, kalendar, kal'kulyator, telefon va boshqalarni kiritish mumkin.

Bolaga hikoya aytayotgan vaqtingizda, son uchrasa, unga mos cho'p tashlashni ayting, masalan, uchta quyon, ayiq, bo'ri, ajdarho va hokazo. Qaysi hayvonlar ko'p,

qaysilari oz, kim ko'p masofa yurdi, kim kam masofa yurdi. qaysilari teng miqdordagi qop bug'doy oldi. O'yinchoqlarni o'lchamlari bo'yicha taqqoslashga oid savollar bering. Ranglarni aniqlash masalalarini qo'ying.Uning o'zi sonlar aralashgan hikoyalar o'ylab topsin. Unda nechta qahramon qatnashishini aytsin.

Umumiy va farq tomonlari bo'lgan rasmlarni taqqoslash juda foydali, rasmlarda turli sondagi predmetlar bo'lsa yanada yaxshi. Uni o'ziga turli sondagi va turli rangdagi hayvonlar, predmetlar, mevalar rasmini chizib berishni taklif eting.

O'yin shaklida bolalar jon-jon deb, avvalgi va keyingi sonlarni topadilar. Masalan, qanday son beshdan katta, lekin ettidan kichik, uchdan kichik, lekin birdan katta va xokazo. Bolalar sonlarni o'ylab qo'yishni va o'ylangan sonni topishni juda yaxshi ko'radilar. Masalan, o'ngacha bo'lgan biror sonni o'ylang va boladan uni topish uchun turli sonlarni aytishini so'rang.Siz o'ylangan son aytilgandan katta yoki kichikligini ayting. So'ngra bola bilan rol almashing.

Kichkintoyni asosiy geometrik shakllar bilan tanishtirish zarur. Unga to'g'ri to'rtburchak, uburchak, doira ko'rsating. To'g'ri to'rtburchak qanday bo'lishi mumkinligini (kvadrat, romb) tushuntiring. Burchak nima, nima uchun uchburchakni uchburchak deyilishi (burchaklar soni uchta)ni ayting. Burchaklar soni bilan farqlanadigan boshqa geometrik shakllar borligini tushuntiring.

Bola cho'plardan geometrik shakllar yasasin. Cho'plar soniga qarab siz shakllarning o'lchamlarini aytishingiz mumkin.

Qiziqarli masalalar bolalarga masalalarni tez qabul qilish va ularga to'g'ri echim topish ko'nikmasini rivojlantirishga imkoniyat beradi. Bunday holda, siz masala shartini o'zidan aniq, xulosa qilishga yordam qilishingiz mumkin. Birinchi jumlaning o'qib bo'lgandan keyin, boladan nimani bilib olganligini so'rang.So'ngra ikkinchisini o'qing va yana o'sha savollarni bering va hokazo.SHartning oxiriga kelib bola bu erda qanday javob bo'lishini anglab olishi mumkin.

Biror masalani ovoz chiqarib eching.Har bir jumladan keyin aniq bir xulosalar qiling.Kichkintoy sizning fikringiz borishini kuzatsin. Uni o'zi bunga o'xshash masalalar qanday echilishini tushunsin.

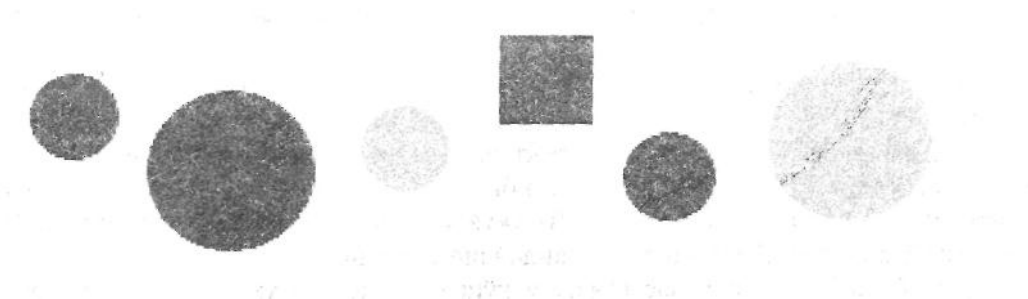
Xalq donoligida yaratilgan topishmoqlar ham bolaning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishga imkoniyat berishi mumkin. Masalan:

- ikkita xalqa, ikkita oxiri, o'rtasida mixcha (javob: kaychi)
- shipga osilgan nok, lekin eb bo'lmaydi (javob: lampochka)
- qishin-yozin bir xil rangda (javob: archa)
- o'zi bitta, tuni yuzta; kim uni echishga urinsa, ko'zi yoshlanar albatta (javob: piez).

O'yinlar orqali maktabgacha tarbiya yoshdagi bolalarning diqqatini markazlashtirish mumkin.

2-mashq.. Beshta doira (ko'k rangli: bitta katta va ikkita kichik, yashil rangli katta va kichik) kichkina qizil kvadrat berilgan.

Vazifa: "Ushbu tuplamda kdysi shakl ortikchaligini aniklang (javob: kvadrat). Nima uchun? kolgan barchasi - doiralar)".



3-mashq.1-mashqdagi barcha materiallardan faqat kvadrat olib tashlangan.

Vazifa:Barcha doiralarni ikki guruhga.ajrating. Nimaga shunday ajratilganligini tushuntiring (javob: rang bo'yicha 3 ta ko'k, ikkita yashil, o'lchovlari bo'yicha-ikkita katta va uchta kichik doiralar).

4-mashq. Yukorida eslatilgan o'sha doiralar va 2 va 3 raqamlar yozilgan kartochkalar.

Vazifa: "Doiralarda 2 nimani anglatadi? (javob: ikkita katta doira, ikkita yashil doiralar). 3 raqamichi? (javob: uchta ko'k doira, uchta kichik doiralar)".

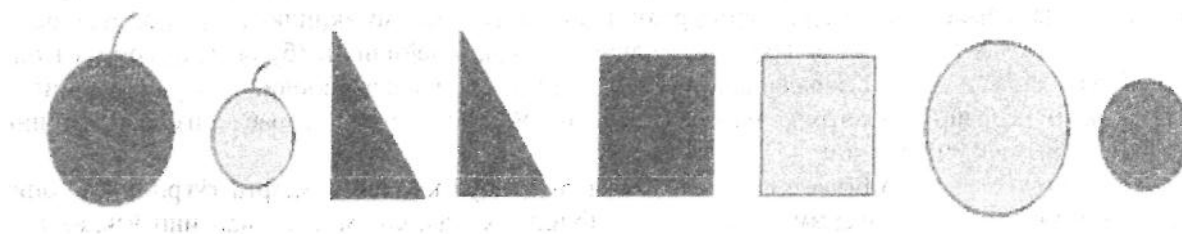
5-mashq. Yukorida eslatilgan o'sha doiralar va didaktik to'plam (plastik shakllar yig'indisi: kvadratlar, doiralar va uchburchaklar).

Vazifa: "Olib tashlangan kvadrat qanday rangda ekanligini eslang? (javob: qizil). "Didaktik to'plam" qutisini och. Qizil kvadratni top. Qutida yana qanday rangli kvadratlar bor? Bir xil sondagi kvadrat va doiradan ol (2,3 mashqlarga qara) Kvadratlar soni nechta? (javob: beshta) Ulardan foydalanib bitta katta kvadrat yasash mumkinmi? (javob: yo'q) Nechta kvadrat zarur bo'lsa, unga qo'shib qo'y. Nechta kvadrat qo'shding? (javob: to'rtta). Эndi ularning soni nechta bo'ldi? to'qqizta)".

6-mashq. Kichkina sariq va katta qizil ikkita olmalar tasviri. Bolada shakllar tuplami: ko'k uchburchak, qizil kvadrat, kichkina yashil doira, katta sariq doira, qizil uchburchak, sariq kvadrat bor.

Vazifa: "O'zingni shakllar to'plamidan olmaga o'xshash shakllarni top".

Tarbiyachi navbat bilan har bir olma tasvirini ko'rib chiqishni tavsiya qiladi. Bola o'xshash shakllarni rang va shakli bo'yicha taqqoslab tanlaydi. "Qanday shaklni olmaga o'xshash deyish mumkin? (javob: doira. SHakli bo'yicha o'xshash)".



7-mashq. O'sha to'plam va 1 dan 9 gacha raqamlar kartochkalar to'plami.

Vazifa: "O'ng tomonga barcha sariq shakllarni ajratib qo'y. SHakllarning bu.guruhiga kaysi son to'g'ri keladi? Nega 2 ? (javob: ikkita shakl). Bu songa qaysi boshqa guruhni tanlash mumkin? (javob:"kuk va qizil uchburchak - ular ikkita; ikkita qizil shakllar, ikkita doira; ikkita kvadrat-barcha variantlari ajratiladi)". Bola romb-trafaret bo'yicha chizadi va bo'yab, guruhlarga ajratadi va keyin guruhlarning har biri tagiga 2 raqamini yozib chiqadi. "Barcha ko'k shakllarni ol. Ular nechta? (javob: bitta) Bu erda nechta rang bor? (javob: to'rtta) Nechta shakl? (javob: oltita)".

Keltirilgan mashqlarning har biri mantiqiy fikr usullarini shakllantirishga qaratilgan bo'lib, maktabgacha yoshdagi bolalarning geometrik tafakkurini rivojlantirishga yordam beradi.

## **V BOB. BOLALAR BOG`CHASIDA BOLALARNI FAZODA MO`LJAL OLIISHGA O`RGATISH**

Insonning fazoda mo'ljal olish muammosi keng va ko'p qirrali. Fazoda farqlash va fazoni idrok qilish, fazoviy tasavvurlar va har xil fazoviy munosabatlarni, masalan, obektlarning shakli, o'lchami, fazoviy yo'nalishlari, fazoda joylashgan o'rni, hajmi, bo'yicha, eni, balandliklari kabi masofalarining hammasi har xil fazoda mo'ljal olish "fazoviy idrok va tasavvurlarning amaliy ifodasi"dir. Fazoda mo'ljal olish fazoni bevosita idrok qilish va aytib o'tilgan kategoriyalarni bilish asosida amalga oshadi. Bunda diqqat, xotira, tafakkurning qatnashishi majburiydir. Mana shuning uchun ham "fazoda mo'ljal olish" tushunchasining mazmunini aniqlashda ba'zi mualliflar u atrof tevarakdagi buyumlarning holatlari, o'zaro masofalari, kattaliklari shakllari, o'zaro joylashuvlari va ularning mo'ljal olinayotgan jismga nisbatan vaziyatlarini o'z ichiga oladi, deb hisolaydilar.

Birmuncha torroq ma'noda fazoda mo'ljal olish" ifodasi joyda mo'ljal olish deynida, quyidagilar tushuniladi: a) "Turish nutqasi"ni, ya'ni subektning uni o'rab olgan obektlarga nisbatan makonini aniqlash. Masalan, men uydan o'ng tomonda turibman va h.k. b) atrofda obektlarni fazoda mo'ljal olayotgan odamga nisbatan yakallashtirish. Masalan, javon mendan o'ngda turibdi, eshik esa mendan chap tomonda; v) buyumlarning bir – biriga nisbatan fazoda joylashuvlarini, boshqacha aytganda, ular orasidagi fazoviy munosabatlarni aniqlash.

Faol harakat qilish fazoda mo'ljal olishning zarur komponentidir, chunki inson fazoda "joyning bir nutqiasidan ikkinchi nuqtasiga harakat qilib, muvaffaqiyatli o'tishini amalga oshirish uchun" fazoda mo'ljal oladi. Shu sababli, fazoda mo'ljal olish amalda har doim quyidagi uchta topshiriqqa bog'liq harakat (yo'nalishi) ni tanlash; shunga rioya (amal) qilish (yo'nalishni saqlash); harakat qoxirida maqsad (nishon) ni aniqlash. Bundan harakatlarning o'zaro muvofiqligi va aniq fazoviy mo'ljal olganligi muhim komponentlar va shu bilan birga. Insonning fazoda mo'ljal olishini egallashning ko'rsatkichi ekanligi ko'rinadi.

Har xil yosh bosqichida bolalar bilan ishlashning mazmuni va uslubitining asosiy yo'nalishlarini qaraymiz.

Bolalar bog'chasida tarbiya va tahlil dasturi"ning "Fazoda mo'ljal olish" bo'limi ikkinchi kichik yoshdan boshlab berilgan. Ammo bolalarda fazoviy idrok va elementar tasavvurlarni rivojlantirish bo'yicha maqsadga muvofiq ishni, bizning fikrimizcha, ilk yoshdayoq boshlash kerak. Uch yoshgacha bo'lgan bolalarda tevarak –atrofda 9uy sharoiti, guruh "onasida, buyumlarning, o'yinchoqlarning odatdagi joylashuvlarida) juda katta qiziqini qiziqish bilan amaliy orientir (mo'ljal) olish bo'yicha har xil tajriba to'plash davridir. Shuning uchun ham katta odam bolani xonalarning (guruh xonasi, uxlash xonasi, yuviniladigan xona, hojatxona), buyumlarning, narsalarning, o'yinchoqlarning fazoviy joylashuvlari bo'yicha erkin mo'ljal olishga o'rgatishi kerak.

Bolalar hayotining ikkinchi yili boshlanishidanoq tanish fazoni (xona yoki uning qismini) ancha aniq tasavvur qila boshlaydilar, tanish buyumlarning joylashuvidagi ba'zi o'zgarishlarni hech

bir qiynalmay payqay oladilar. Ikki yoshligidanoq bolalarda tanish chegaralangan fazoda harakat qilish yo'li haqida dastlabki elementar tasavvurlar tarkib topa boshlaydi, bu tasavvurlar hayot faoliyatida takomillashadi.

Bolalarning dastlabki fazoviy tasavvurlari ular hayotining ikkinchi yilidanoq nutqlarida ham aks eta boshlaydi (“Mana”, “bu erda”, “u erda”, “bunda”). Buning ustiga so'zlar harakat yo'nalishini yoki qiziqtiruvchi buyumni ko'rsatuvchi imo – ishoralar bilan kuzatiladi. Ana shu yoshda bolalar “o'ziga”, boshqa odamga nisbatan mo'ljal (orientir) olishni egallay boshlaydilar. Kattalarning takliflariga binoan, qo'g'irchoqning ko'zlari, og'zi, biqini, qo'lchalari qaerdaligini mamnuniyat bilan ko'rsatadilar. Uch yoshga qadam qo'ygan bolalar, masalan, o'zlarining chap va o'ng qo'llaini farqlay boshlaydilar. Bunda katta odamning vazifasi bolaning shu malakalarni egallab olishiga yordam berishdan iborat.

### **Ikkinchi kichik guruh**

Dasturning asosiy vazifasi **kichkintoyni “o'ziga” nisbatan mo'ljal olishga o'rgatishdan**, iborat, boshqacha aytgancha, **kichkintoy bunda “o'ziga” nisbatan o'ng, chap, yuqori tomon va h.k. larni ajrata oladigan bo'la olishi** kerak. O'z tanasiga nisbatan fazoda tomonlar bo'yicha mo'ljal olish bu mo'ljal olishning birinchi umumlashtirilgan usulidir. “O'ziga” va “o'zidan”ga nisbatan mo'ljal olish bu mo'ljal olishning birinchi umumlashtirilgan usulidir. “O'ziga” va “o'zidan” ga nisbatan mo'ljal olishda “o'ng – chapni”ni farqlash eng ko'p qiyinchilik tug'diradi. Mana shuning uchun ham bola oldin o'z qo'llarini farqlashga o'rgatiladi. Dasturning bu vazifasi ustida ishlash keyingi yosh guruhida ham davom ettiriladi.

Bolaning o'ziga nisbatan mo'ljal olishi dasturining yangi vazifasiga –**boshqa odamga, buyumlarga nisbatan mo'ljal olishga o'rgatish vazifasiga** – o'tish uchun zarur asos bo'ladi. Ammo boshqa odamga nisbatan mo'ljal olish faqat o'z gavdasi sxemasini bilgandagina mumkin bo'ladi. Bola hayolan bu sxemani boshqa obektlarga nisbatan ko'chiradi va o'xshashlik bo'yicha uni boshqa odamdan va buyumlardan ajratadi. Masalan, bolalar o'yinchoqlarni qarashadi, ular bilan faol harakat qilishadi. Suhbatning borishida tarbiyachi bolalar e'tiborini haarkterli detallarga qaratadi. Masalan, mashina qaralayotgan bo'lsin; oldinda kabina, orqada kuzov, pastda oldingi va keyingi g'ildiraklar. Buyumlar tasvirlangan qirqma rasmlar, kubchalar mustaqil ravishda detallardan (qismlardan) butunni tiklash imkonini beradi, ya'ni obektning fazoviy buyumlarini (ustida – ostida, tagida – yuqorisida, oldidan – orqasidan, bir tomoni –yosh tomonidan va ikkinchi tomonidan) o'zlashtirish imkonini beradi. Bolalar hali obektning o'ng va chap tomonlarini farqlay olishmaydi, bu murakkab malaka maktabgacha katta yoshda o'zlashtiriladi. Kichik guruhda buyumning fazoviy karakteristikasini tushunish qisman o'zlashtiriladi. U holda, deb so'raladi, bolalarni buyumlarga, boshqa odamga nisbatan mo'ljal olishga o'rgatish zarurmi? “O'ziga” nisbatan mo'ljal olishning o'zi etarli bo'lishi mumkinmi?

Gap shundaki, tevarak –atrofimiz, ya'ni atrofimizdagi fazo, odamlar, har xil buyumlar to'plami to'lib toshib yotibdi. Mana shu fazoda mo'ljal olish ularning har xil parametrlarini, jumladan, “oldindan”, “orqasidan”, “yonidan”, “ustidan”, “ostidan”, keyinroq buyumning “chap” yoki “o'ng” tomoni kabi parametrlarini hisobga olish majburiyatini yuklaydi. Oldin o'ziga, so'ngra boshqa odamga, buyumlarga nisbatan qarama –qarshi tomonlarni ajratish, birichidan, istiqbolda bolaning faqat “o'ziga” nisbatangina emas, balki boshqa obektlarga, boshqa odamga nisbatan mo'ljal olish malakasini egallashini ta'minlaydi.

Ikkinchidan, bu bilim va malakalar buyumlar orasidagi fazoviy munosabatlarni bilib olish uchun zarur. Biz bu munosabatlar haqida ularning tomonlariga – oldingi (yuz tomonga), yon,

yuqori 9ustki) va h.k. tomonlarga mos kelishlariga qarab, mulohaza yuritamiz. Nihoyat, uchinchidan, hatto ancha chegaralangan fazo chegaralarida ham (guruh xonasi, yoki xonaning bir qismi, stolning usti, qog'oz varag'i va h.k.) mo'ljal olishning asosiy yo'nalishlarini bilishni nazarda tutadi. Bu yangi dasturiy vazifa. Bu to'liq o'zlashtirilgandan keyingina, uni butun ish mazmunidagi asosiy vazifa deyish mumkin.

Maktabgacha kichik yoshda bolalar yo'nalishlarning asosiy guruhlarini farqlashga (oldiga – orqaga, yuqoriga – pastga, o'ngga –chapga) o'rgatiladi. Bola bu yo'nalishlarni o'z gavdasining tomonlarini bilganligi asosida o'zlashtiradi. Bolakaylar bungu kundalik turmush faoliyatida o'rgatiladi. Masalan, yuvinish, kiyinish jarayonida tarbiyachi bolalarning gavda qismlarini aytib ularni o'ng va chap qo'lni farqlashga o'rgatadi; tushlik vaqtida qoshiqni o'ng qo'lda ushlashni, chap qo'lda esa bir burda nonni ushlashni o'rgatadi, bolalarga chap qulog'i, o'ng qulog'i, chap oyog'i, o'ng oyog'i qaerdaligini ko'rsatishni taklif qiladi; chap oyoq, chap ko'z, chap quloq, chap qo'l joylashgan tomonda, o'ng oyoq, o'ng ko'z, o'ng quloq esa o'ng qo'l tomonda joylashganligini tushuntiradi.

Elementar matematik tasavvurlarni rivojlantirish mashg'ulotlarida bu vazifalar. “Qo'g'irchoqni cho'miltirish”, “Qo'g'irchoqni uzlashga yotqizish”, “Qo'g'irchoqni kiyintirish” kabi didaktik o'yinlarda aniqlashtiriladi. Masalan, tarbiyachi kichkintoylarga qo'g'irchoqning boshini, yuzini (oyoqlarini) yuvishni, so'ngra esa, uning (bolaning) o'zi yuzi, boshi va boshqa a'zolari qaerda ekanligini ko'rsatishni so'raydi.

Bolalarga fazoviy yo'nalishlarni o'z gavdasining aniq qismlariga mos qo'yishni o'rgatish kerak, yuqoriga – bosh tomonga, pastda – oyoqlar, oldinda yuz, chapda – chap qo'l, o'ngda – o'ng qo'l.

Mashg'ulotlarda kichkintoylarni pastda – yuqorida, oldinda – orqada, chapda – o'ngda kabi juft qarama – qarshi yo'nalishlarni farqlashga o'rgatish kerak.

Bu malakalarga tayanib, tarbiyachi bolalarni “o'zidan”ga nisbatan oldinga- orqaga, o'ngga – chapga kabi fazoviy yo'nalishlarni ko'rsatish va aytishga o'rgatish kerak. Masalan, ayiqchaga oldin o'ng qo'l, keyin chap qo'l bilan silkashni, qo'g'irchoq qaysi tomonga ketganini (o'ngga, chapga, zinadan yuqoriga, pastga), koptok qayoqqa dumalaganini ko'rsatish va aytishni so'raydi; bayroqchalarni oldin tepaga ko'tarish, so'ngra pastga tushirishni; qo'llarni oldinga (o'z oldiga, to'g'risiga), chapga, o'ngga cho'zish, ularni orqaga yashirishni va h.k.ni so'raydi. Bu xil mashqlar vaqtida hg'amma bola va tarbiyachi bir tomonga qarab o'tirishlari yoki turishlari kerak.

Dastur vazifa (masala) larini amalga oshirish “Bayroqcha qaysi tomonni ko'rsatmoqda?” kabi o'yin-mashqlar yordamida bajariladi. Bolalar, masalan, bayroqcha bilan qaysi yo'nalish (yuqori yoki past, to'g'ri yoki orqa, chekaa) ko'rsatilayotganini payqab olishlari kerak. Ularning o'zlari bayroqchalar, lentalar, pufaklar (sharlar), koptoklar yordamida ko'rsatilgan o'yin – topshiriqlarni bajaradilar. Yo'nalishlarni hisobga olgan holda fazoda mo'ljal olishning birinchi tajribasi, fazoning o'zini idrok qilishning qayta qurilishi shunday sekin – asta tarkib topadi.

Asosiy yo'nalishlar bo'yicha tashqi dunyoning fazoviy tavsifini o'zlashtirish uzoq davom etadigan jarayondir. Maktab yoshidagi o'quvchilarda fazoni bunday idrok qilish va asosiy yo'nalishlarni bilganlik asosida mo'ljal olish uchun ba'zi asoslarga yaratiladi. Bu bir tomondan, ikkinchi tomondan esa, tekislikda mo'ljal olishning ba'zi malakalari (rasm solish, elementar matematik tasavvurlarni rivojlantirish mashg'ulotlarining borishida) egallanadi. Bolalar varaq o'rtasini, uning yuqori va pastki qismlarini farqlashni, har xil yo'nalishlarda (chapdan o'ngga,

yuqoridan pastga qarab) oziqlar o'tkazishni o'rganadilar, sanoq materialini ustki va pastki poloskalarga qo'yishni, uni varaqda, kartochkada chapga yoki o'ngga joylashtirishni o'rganadilar.

To'rt yoshga qadam qo'ygan bolalarning ish mazmunida yana bitta vazifani, ya'ni buyumlar orasidagi fazoviy munosabatlarning ba'zi variantlarini ("ustida", "ostida", "orqasida", "ichida", "oldida", "orqasida", "yuqorisida", "pastida") bilib olish vazifasini ta'kidlash kerak. Bu vazifa o'yinlar ("O'yinchoqlar berkinmashoq o'ynaydi", "Quyuncha qaerga yashirindi?", "O'yinchoqni qaerdan topdingiz?" shaklida qiziqarli hal qilinadi.

Dastur vazifasini bajarish kontekstida lug'at ustida ishlash ham olib boriladi. Maktabgacha yoshdagi kichik bolani dasturda nazarda tutilgan fazoviy belgilashlarni to'g'ri tushunishining o'zi, u (hatto ba'zida) yo'naltiruvchi savollar yordamida bu munosabatlardan mustaqil foydalana oladigan bo'lishining o'zi mutlaqo kifoya.

Ikkinchi kichik guruh bolalari uchun o'ng va chapni farqlash juda qiyinlik bilan amalga oshadi. "O'ngga –chapga" yo'nalishlarini farqlashga o'rgatishning dastlabki bosqichida qanday pedagogik yo'l -yo'riq amalga oshirilishi kerakligi haqida fikr yuritimiz.

O'z qo'llarini farqlash qobiliyati avval bolaning o'ng va chap qo'llari chun xos bo'lgan harakatlarni bajarish jarayonida seziladi. Masalan, ovqatlanish vaqtida u qoshiqni o'ng qo'li bilan, nonni esa chap qo'li bilan ushlaydi; rasm cholish mashg'ulotlarida bola chap qo'li bilan rasmni tutib turadi, o'ng qo'lida esa qalam, mo'yqalam bo'ladi. Bu ikki vaziyatdan tarbiyachi, bunday foydalanadi; mashg'ulot boshlanishida (yoki ovqat eyish oldidan) bolalar e'tiborini qalam (yoki qoshiq) ni har doim o'ng qo'lda tutish kerakligini, chap qo'l bilan esa, qog'oz varag'ini (yoki taqsimchani) tutib turish (nonni ushlay) kerakligini uqtiradi. Tarbiyachi bunga bolalar e'tiborini tortibgina qolmay, balki ko'rsatadi ham. Hatoga yo'l qo'ygan (yanglishgan) bolaga tarbiyachi ikkinchi marta ko'rsatadi ("Mana endi hammasi to'g'ri; qalam o'ng qo'lingda, chap qo'ling bilan esa qog'ozni tutib turasan")

Bolalarning harakatlarini tekshirishda tarbiyachi ular bilan suhbatlashadi, ma'qullaydi. Pedagogik baho his –tuyg'uga to'la bo'lishi, to'la qanoatlanganlikni ifodalashi, o'z tarbiyalanuvchilarining topqirliklaridan hayratlanishi"ni ifodalashi muhimdir.

Bunday baholash o'ziga xos pedagogik usul bo'lib, bolaning harakatlari to'g'riligini ifodalabgina qolmay, balki his – hayajonli kayfiyat hosil qilida, ularning bunday mashqlarga bo'lgan qiziqishlarini oshiradi, o'z qo'llarining fraqlashni tezroq o'rganib olishga istak uyg'otadi.

1. Tarbiyachi dastlab bolalarga qo'llarini nomlari bo'yicha farqlashni o'rgatadi.

Tarbiyachi bolalarning qo'llarini belgilaydi, bolalar ularni fraqlashadi. Shu maqsadda bu bolaga murojaat qilib so'raydi:

- Sening o'ng qo'ling qani?
- Mana (ko'rsatadi)
- Sening o'ng qo'lingdagi nima?
- Qoshiq.
- Sening chap qo'lingdagi nima?
- Non
- Balli, sen qaysi qo'ling o'ng, qaysi qo'ling chap ekanini juda yaxshi bilar ekansan.

Bir necha mashg'ulotdan keyin, bunday deb so'rash mumkin: "Hozir, men sizlardan o'z o'ng va chap qo'lingizni bilish bilmasligingizni so'rab, tekshiraman. "Odatda, bolalar tarbiyachining savollariga faollik ko'rsatib, mamnuniyat bilan javob beradilar ("Mendan hali



so'ramandingiz", "Men g'am bilaman", "Qoshiq qaysi qo'limda ekanini mendan so'rang", "Toping-chi, qalam qaysi qo'limda"). Bunda tarbiyachining vazifasi bu faollikni quvvatlab turishdan iborat. U so'raganda, bolalar ba'zida xato qiladilar (bunday xatolardan bolakaylarning hayajonli ta'sirlanishini ko'ra bilish kerak). Xato o'ziga xos pedagogik usuldir. Unda bola qaysi qo'li o'ng, qaysi qo'li chap qo'l ekani pedagogga mamnuniyat bilan tushuntiradi.

Bunday kichik mashqlar nihoyatda zarurdir. Bu xid mashqlarning davomiyligi bir yarim – ikki minutdir. Mashqlar bolalar e'tiborini asosni faoliyatdan chetga tortadi, deb aslo xavotir olmaslik kerak. Aksincha, bunday mashqlar bolalarning hayotiy faoliyatiga to'liq ravishda ijobiy ta'sir etib, ularni faollashtiradi. Mashqlar o'ziga xos "ma'naviy – his – tuyg'uga to'la tetiklashtirishning o'rnini bosadi, e'tiborning yo'nalishini o'zgartirish mexanizmini mashq qildiradi. Ularning ta'limiy samarasi ravshan, bu samara mashqlarning kollektiv shakllarini o'tkazish rejimida ("haftasiga 3-4 marta individual ish bilan qo'shib olib borilganda) atigig bir – bir yarim oy o'tganidan keyin so'zila boshlaydi.

Shunga qaramay, bunday savol paydo bo'lishi mumkin: "Aniq maqsadga yo'naltirilgan ta'limning boshlanishida nega ilk bor bunday mashqlar, albatta, faqat ma'lum pedagogik vaziyatlarga jiddiy "Bog'langan" bo'lishi zarur? Gap shundaki, rasm solish mashg'ulotlarida, noneshta, tashki ovqat, kechki ovqat vaqtida bolalar har qaysi qo'l uchun "arakterli bo'lgan harakatlarni bevosita bajarishadi. Boshqa sharoitda bolalar bu harakatlar haqidagi tasavvurlar bilan ish ko'rishlariga to'g'ri keladi. Shu sababli noto'g'ri beriladigan javoblar miqdori ortib ketadi. Ana shuning uchun ham mashqlar samaradorligini orttirishning muhim sharti – oldingi tajribani aktuallashtirib borishdan iborat. Qiyinchilik paydo bo'lgan hollarda farqlashning asosiy mezonini eslatib qo'yish zarur ("O'ng qo'lingda har doim qoshiqni ushlaysan" va h.q) Harakaterli tmoon shundaki, tarbiyachining yordami bolalarda faol harakat reaksiyasini uyg'otadi: ular tasavvurdagi qoshiqni (qalamni) qaysi qo'lda ushlash qulay ekanini qandaydir darajada sinab ko'rishadi. Shu bilan ilgari shakllangan sensomotor bog'lanishlar kompleks ravishda jonlantiriladi, shundan keyin bolalar taklif qilingan topshiriqlarni ko'proq ishonch bilan bajaradilar.

Mashqlardan bog'cha tartibotining har xil momentlari (yuvinish, kiyinish, sayrga chiqishga yig'ilish)da foydalanish mumkin. O'z qo'llarini fraqlash malakasi uchun konkret pedagogik vaziyatda, musiqa, matematika, konstruksiyalash mashg'ulotlarida, harakatli o'yinlar vaqtida va jismoniy tarbiya mashqlarida bir necha daqiqa ajratish mumkin.

Masalan, ikkinchi kichik guruhda o'tkaziladigan matematika mashg'ulotlarida tarbiyachi dastur vazifalarining butun bir kompleksini amalga oshirishi mumkin. Buning uchun galdagi vazifa xuddi oldingidek, o'z qo'llarini farqlash ko'nikmasini takomillashtirishdan iborat. Shu asosda keyingi yosh guruhlarda tarbiyachi o'z tarbiyalanuvchilarini o'ng va chap oyoqlarini, ko'zlarini bir – biridan farqlashga o'rgatadi. Dasturning bu vazifasi bolalarni umumlashtirilgan idrokka, juft qarama- qarshi tomonlarni aniqlashga olib keladi.

Mashg'ulotni guruh bilan yoki bitta bola bilan o'tkazish ham mumkin. Mashqlarning o'yin shakllarining samaradorligi, pedagogik jarayonda ulardan keng foydalanishning mumkinligi mazkur didaktik vositaning alohida ommaviyligidadir. Mana shu o'yin – mashqlarning varaintlari bo'lib, ularning maqsadi – qo'llarni o'z nomlari bo'yicha amalda fraqlashdan iborat. Bu mashqlarning davomiyligi 4-5 minutdan ortmaydi.

"Qo'llaring qayerda?" Topshiriq: qo'llarni orqaga yashirish. Tarbiyachi oldin bolaning o'ng qo'li qayerda, chap qo'li qayerda ekanini topadi, so'ngra bitta (yoki bir nechta) bolaga o'z qo'llarini ko'rsatish va ularning nomini aytishni taklif qiladi.

“Zoldir qani?” Topshiriq: zoldirni kaftga berkitish. Tarbiyachining vazifasi zoldir qaysi qo’lda – o’ng qo’ldami yoki chap qo’lda ekanini topish. Shundan keyin tarbiyachi bolalarga navbati bilan o’zlarining chap va o’ng qo’llarini ko’rsatishni, ularni atashni, zoldir qaysi qo’lga yashirilganini aytishni taklif qiladi.

“Bayroqchani ol”. Tarbiyachi bolalar qaysi qo’l o’ng (chap) qo’l ekanini eslashlarini, shu qo’l bilan bayroqchani olishni; bayroqchani boshqa qo’lga o’tkazishni, qo’lni yuqori ko’tarishni, bayroqlani silkitishni va yana boshqa (chap) qo’lga o’tkazishni taklif qiladi. Yoki ko’k bayroqcha (chap) qo’lga o’tkazishni taklif qiladi. Yoki ko’k bayroqcha (lentacha) o’ng qo’lda, sariq bayroqcha chap qo’lda. Topshiriq: bayrochalar o’rinlarini almashtirish. Shunday keyin tarbiyachi so’raydi: “Bayroqning rangi qanday? U qaysi qo’lda?”.

“O’yinchoq qaysi qo’lda?” Tarbiyachi oldin bolalardan biriga o’yinchoqni o’ng (chap) qo’l bilan olishni aytadi. keyin esa, bola o’yinchoqni qaysi qo’liga olishni xohlasa, o’sha qo’liga olishini va o’yinchoq qaysi qo’lida ekanini aytishni taklif qilishi va u o’ng qo’lida qanday o’yinchoq, chap qo’lida qanday o’yinchoq borligini aytishi kerak.

“Toshlarni boshqa qo’lingga o’tkaz”. Bir nechta (5-6 ta) toshni bir qo’ldan ikkinchi qo’lga o’tkazish kerak. Topshiriqni bajarish jarayonida bola o’z qo’llarini farqlaydi, ularni belgilaydi. Shu bilan bir vaqtda bola “bitta” va “ko’p” atamalarini farqlashni o’rganadi.

O’z qo’llarini farqlashga oid bundan keyingi mashqlar qiyinroq harakatlar bilan bajariladi.

“Nima og’ir?” Topshiriq: ikki buyumdan qaysinisi og’ir (yengil) ekanini aniqlang: qaysi qo’ldagi (o’ng yoki chap qo’ldagi) buyum og’ir, qaysi qo’ldagisi yengil ekanini aniqlash. Bolalar kichik guruhda olingan bilimlar asosida “o’ngga chapga” “fazoviy yo’nalishlar) bilan tanishadilar. Bu yosh guruhlarida bolalar bu yo’nalishlarni farqlashgagina o’rgatiladi. (bilib olish, mustaqil aytish va ko’rsatish).

Dasturning navbatdagi muhim vazifasi chegaralangan gorizont tekislikda (qog’oz varag’i, sanoq materialini qo’yish uchun kartochka) “O’ngga chapga) yo’nalishlari bo’yicha mo’ljall olishning dastlabki malakalarini rivojlantirishdan iborat. Bolalar o’ng qo’llari bilan sanoq materialini tanlab olib, ularni kartochkaga chapdan o’ngga yo’nalish bo’yicha qo’yishni o’rganadilar. Topshiriq: tekislikning uzunligini boshqa poloska yoki lentacha bilan taqqoslash uchun tekislik ush, nihoyat, uchinchidan tekislikda mo’ljall olish. Endi umumlashtiruvchi xulosalarni (tavsiyalarni) bayon qilish (ifodalash) bilan cheklanamiz:

1. Bolalar o’ng va chap qo’l bilan harakat qilish (ishlash)ning starlicha va rang barang amaliy tajribasini to’plashlari kerak. Oldin bu harakatlarning differensial harakterini (o’ng qo’lda qoshiqni, qalamni, mo’yqalamni ushlar, chap qo’lda taqsimcha, qog’oz varag’i va hokazolarni tutib turish) mustahkamlash, so’ngra bolalarni qo’llarining nomlari bo’yicha farqlashsh, nihoyat, uchinchidan tekislikda mo’ljall olish. Endi umumlashtiruvchi xulosalarni (tavsiyalarni) bayon qilish (ifodalash) bilan cheklanamiz:

1. Bolalar o’ng va chap qo’l bilan harakat qilish (ishlash)ning starlicha va rang barang amaliy tajribasini to’plashlari kerak. Oldin bu harakatlarning differensial harakterini (o’ng qo’lda qoshiqni, qalamni, mo’yqalamni ushlar, chap qo’lda taqsimcha, qog’oz varag’i va hokazolarni tutib turish) mustahkamlash, so’ngra bolalarni qo’llarining nomlari bo’yicha farqlash va mustaqil nomlashga undash zarur.

2. Qo'llarning nomi bilan har qaysi qo'l uchun xos bo'lgan harakatlar xarakteri (bola o'ng va chap qo'li bilan nima qiladi) orasidagi aloqani mustahkamlash.

3. O'rgatuvchi mashqlarda ikkala qo'lning nomi va harakat xarakteri bo'yicha qiyoslash kerak. Taqqoslash differensiallash jarayonini jadvashtiradi.

4. Mashqlar va differensiallash tobora murakkablashtira borilishi kerak.

a) o'ng va chap qo'l uchun xarakterli bo'lgan tabiiy harakatlarni bajarish jarayonini aniqlashdan bu harakatlar haqidagi tasavvurlar asosidagina farqlashgacha;

b) berilgan masala yagona va mustaqil bo'lgan ("Sening qo'llaring qayerda?", "Bayroqchani ol", "Zoldir qani?") vaiyatda aniqlashdan, natijada uni bajarish jarayonidan ("Qaysi qo'l bilan uzoqqa?"), "Qaysi qo'l bilan aniqroq?") farqlashgacha murakkablashib borishi kerak.

Pedagogik tajribani tahlil qilish ko'pincha bolalar bilan ishlash natijalari kutilganidan anchagina past ekanini ko'rsatmoqda. Buning sababi uslubiy xarakterlagi xatolarga yashirib yotibdi. Ularni xarakterlab o'tamiz.

Ko'pincha tarbiyachilar qo'llarning aniq nomlari ("chap, "o'ng") o'rniga bu qo'l" yoki "yo'q, bu qo'l emas, boshqasi", deyishadi. Boshqa bir xato. Tarbiyachi qo'llarni o'z vaqtida va to'g'ri belgilaydi, bolalarni ularni mustaqil nomlashga undaydi. Ammo og'zaki bilimlarda asosiy mezon – har qaysi qo'l uchun haarkterli bo'lgan haarkat faoliyatini tushunib yetishdan uzilgan holda shakllantiriladi. Sensor komponentdan uzilgan holda og'zaki farqlash jiddiy uslubiy xatodir.

Navbatdagi xato. Tarbiyachi ko'pincha xatoni mustaqil tuzatish muhimligini yetarlicha baholamaydi. U yerdan berishga shoshiladi, bayroqchani chap qo'ldan o'ng qo'lga o'tkazadi. Natija ravshan: kichkintoy endi bayroqchani o'ng qo'lida ushlab turibdi, yo'l qo'yilgan xatoga tushunib yetilmagan. Yana bitta xato. Bilish jarayonini jadallashtirish maqsadida tarbiyachi mezon sifatida mo'ljallangan buyumlarni aytadi, masalan, "derazaga yaqin turgan qo'l o'ng qo'l, chap qo'l esa devorga yaqin turgan qo'ldir". Aniq shart – sharoitda, tushunarliki, hammasi xatosiz aniqlanadi. Ammo shuni hisobga olish kerakki, bu holda bolalar eng oldin buyum oriyentirlarni farqlaydilar.

Bizning hozirgi "o'ng – chap" dunyomiz keng va turli tumandir. Uni hatto katta yoshdagi bolaning ham mustaqil ravishda tushunib olishi oson emas, unda, masalan, fazoviy xarakteristikaning nisbiyligi, uning hisob boshlanadigan nuqtaga nisbatan bog'liqligi aralashib ketishi mumkin. Bunday holda nima absolyut va o'zgarmas? Bolaning o'z fazoviy sxemasi (koordinatlari) o'zgarmas. Har qaysi odamning sxemasi va buyum olmi obyektlarining fazoviy sxemasi o'zgarmas. Maktabgacha yoshdagi bolalarning maktabgacha muassasalar dasturining "Fazoda mo'ljal olish" bo'limi bo'yicha elementar "fazoviy ta'limi" mana shu haqiqatlarni o'zlashtirib olishdan boshlanadi.

## **O'rta guruh**

"Fazoda mo'ljal olish" bo'yicha ishlash bir necha yo'nalishda o'tkaziladi. Eng oldin amaliy tajriba takomillashtiriladi. Bolalar bu yosh davrida ancha mustaqil bo'lib qolishadi, o'yinchoqlar saqlanadigan joyni bilishadi, o'rnatilgan tartibga amal qilishadi. O'rta guruhda ular oshxonada navbatchilik vazifalarini bajarishga o'rgatiladi, o'quv yilining ikkin iyarmidan boshlab esa, materialni mashg'ulotga tayyorlash o'rgatiladi. Navbatchilarning vazifalarini bajarish stoldagi idishlar, o'quv ashyolarining fazoviy joylashuvlarini o'zlashtirish bilan bog'liq. Bolalar endi binoda va bolalar bog'chasi uchastkasida erkinroq mo'ljal oladilar. Masalan, boshqa guruhlar, musiqa zali,

vrach xonasi qayerda joylashganini, ularga qanday borishni biladilar. Bularning hammasi atrofni o'rab olgan fazoda katta qiziqish bilan mo'ljal olishdan darak beradi. Pedagogik ishning ushbu yo'nalishi keyingi yosh guruhlarida asosan bolalar bilan kundalik muloqotlarda, ya'ni o'qishdan tashqari vaqtda ham keng joriy qilishadi.

O'rta guruhda o'quv faoliyatini tashkil qilish jarayonida tarbiyachi boshqa masalalarni ham hal qiladi: 1) fazo haqidagi dastlabki bilimlarni mustahkamlaydi, ularni kengaytiradi va teranlashtiradi, yangi ma'lumotlar beradi; 2) olingan bilimlarni o'yinlarda, dasturning boshqa bo'limlariga bag'ishlangan mashg'ulotlarda har xil hayotiy situatsiyalarda qo'llashga o'rgatadi. "Bolalar bog'chasida ta'lim tarbiya dasturi"ning "Fazoda mo'ljal olish" bo'limiga mos ravishda tarbiyachi bolalarga o'ziga nisbatan yo'nalishni aniqlashni, berilgan yo'nalishda harakat qilishni (oldiga – orqaga, yuqoriga – pastga, o'ngga -chapga), o'ziga nisbatan buyumlarning holatini so'zlar bilan tushuntiradi.

Ammo oldin bolaga nisbatan qarama- qarshi yo'nalishda turgan, ya'ni oldida orqasida, o'ngda – chapda turgan 1-2 ta o'yinchoqni, buyumlar joylashuvini aniqlashga dir topshiriq beriladi. O'yinchoqlar yoki qandaydir buyumlar soni asta –sekin 4 taga yetkaziladi. Dastlabki vaqtlarda buyumlarni boladan uncha uzoqmas masofaga (uning yoniga) joylashtirish ma'qul. Keyinchalik masofani kattalashtirib borish kerak. Tarbiyachining topshirig'iga binoan, bola xonaning ma'lum bir joyiga turadi va o'z oldida chapida va o'ngida qanday buyumlar turganini aytadi. shundan keyin tarbiyachi boladan o'ngga (chapga) turilishini va yana qanday buyumlar undan qaysi yo'nalishda turganligini aytishni so'raydi.

Fazoda ("Top-chi, bunda nima bor?", "Biling –chi, nima o'zgaribdi?" tipidagi) mo'ljal olishga doir mashqlar o'yin xarakteriga ega bo'lishi kerak.

Bolalarda berilgan yo'nalishda harakat qilish malakaisni tarbiyalash maqsadida "Qayerga borsang, shuni topasan<sup>2</sup>, "Buyumni top", "Bayroqchani top" kabi didaktik o'yinlardan foydalanish mumkin. Bolalar o'yin topshiriqlarni bajarishda asosiy fazoviy yo'nalishlarni farqlashni va ularni belgilashni, mashq qiladilar. Masalan, tarbiyachi bolalar yo'qligida o'yinchoqlarni xonaning har xil joyiga (rasm orqasiga, gilam ostiga, shkafga va h.qga) berkitadi. O'yin boshlanishidan oldin, u bolalarga berkitilgan o'yinchoqlarni qidirishlarini aytadi. shundan keyin, u bolalarni navbati bilan stol yoniga chaqiradi, o'yinchoqni qaysi yo'nalishda qidirish kerakligini aytadi. Izlanishni boshlashdan oldin bola qanday o'yinchoq va qaysi yo'nalishni takrorlashi kerakligiga alohida e'tibor beriladi.

Ishning mazmuni aniq va ixcham ifodalangan. Uni sharhlaymiz. Besh yoshga qadam qo'ygan bolalar fazoviy yo'nalishlarni farqlashlarigina emas, balki unga amal qilishlari ham kerak. "Dastur...ja" bolalarni berilgan yo'nalishda harakat qilishga o'rgatish kerakligi ta'kidlanadi. Shunday qilib, bilimlar bolalar tajribasida akslanishi, asosiy yo'nalishlarni hisobga olgan olda mo'ljal olish malkalarida sezilishi kerak. Bu yangi masala. Mana shuning uchun ham o'quv –o'yin topshiriqlarining bajarilish sur'ati dastlab sustroq bo'ladi. Axir bola berilgan yo'nalishni aniqlashdan oldin, ikki taklifdan birini tanlab olishi uchun ("Qayerga borasan? nima topasan?" deb ataluvchi mashhur o'yin namunasida) oldin o'ylab olishi kerakda.

Dasturga muvofiq o'rta guruhda bolalar ko'proq fazoda o'zlaridan mo'ljal olishlari kerak, fazoda buyumlarning "o'ziga nisbatan" joylashganligini elementar tasavvur qilishlari kerak. Bu mazmun elementar matematik tasavvurlarni shakllantirishga bag'ishlangan mashg'ulotlarda didaktik vositalar – didaktik o'yinlar, qiziqarli mashqlar, "Nima o'zgardi?" tipidagi o'yin – mashqlar yordamida ro'yobga chiqadi. O'yinchi oldida turgan vazifa o'yinchoqlarning joylari

o'zgartirilmasdan va o'zgartirilgandan keyingi joylashuvlarini topishdan iborat. Buyumlar oldin bir – biridan uncha uzoq bo'lmagan masofada joylashtiriladi. Ushbularni aniqlash kerak, uy qanday rangda, u qayerga joylashgan, boladan boshlangan yo'lning oxiridami, boladan oldindami, orqadami, undan o'ngdami yoki chapdami, uyga borishda yo'lda qanday o'yinchoqlar uchraydi, ulardan qasilari bolaga yoki uyga yaqin (uzoq) joylashgan va h.q atrofda buyumlarning fazoviy xarakteristikalarini tushunishlari, uning fazodagi xususiy joylashuviga bog'liqligi asta –sekin mana shunday oydinlashtiriladi.

Bu xil o'yin – mashqlar real buyumli atrofni alohida buyumlar joylashuvining fazoviy xarakteristikasi bilan birgalikda idrok qilishga tayyorlaydi.

### **Katta guruh.**

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarning fazoviy tasavvuri faoliyatning hamma turlari jarayonida kengayadi va mustahkamlanadi. Mashg'ulotlar tarkibiga fazoda mo'ljal olishga doir maxsus mashqlarning kiritilishi ham bunga imkoniyat beradi. Maslan, tarbiyachi bolalarga chapda eng baland, o'ngda eng past buyum turadigan qilib, buyumlarning kattaliklari bo'yicha yoyishni taklif qiladi, yoki uning o'zi stolga o'yinchoqlarni (it, mushuk, sigir, qo'y, quyon) joylashtiradi va bolalarga murojaat qiladi: “Sigirning yonida nima turganini qarang va ayting. Mushukdan chapda nima turibdi? Qo'y qaysi hayvonlar orasida turibdi?” So'ngra tarbiyachi o'yinochoqlarni biri – birining orqasida turadigan qilib aralashtirib qo'yadi va so'raydi. “Nima birinchi ketimoqda? Nimadan keyin mushuk ketmoqda? Nimadan oldinda sigir ketmoqda? Qo'ydan keyin nima ketmoqda?” va h.q

Bolalar atrofda buyum orasida o'z holatlarini aniqlaydigan mashqlar ham samarali: “Stolning orqasida turibman, stolning yonida, deraza oldida turibman”.

Katta guruhda maktabgacha yoshdagi bolalar qog'oz varag'ida mo'ljal olishga o'rgatila boshlanadi. Oldingi guruhlarning dasturlarida bunday vazifa yo'q edi. Tarbiyachi rahbarligida bolalar ma'lum miqdorligi buyumlarni ko'rsatilgan yo'nalishda; qog'oz varag'ining yuqori, pastki qismiga, chap qismiga, o'ng qismiga joylashtirish malakasini egallaydilar. Bunday topshiriqlar ham bo'lishi mumkin: varaqning chap qismiga 5 ta doiracha; o'ngiga esa 1 ta ortiq doiracha qo'y; varaqning pastki va ustki qismlariga 8 tadan uch burchak joylashtir. Topshiriqni bajarganidan keyin bola qanday figuralardan nechtasini joylashtirganini va qayerlarga joylashtirganini gapirib beradi. Bolalarni buyumlarning qog'oz qarag'idagi, stoldagi, poldagi holatini belgilash uchun so'zlarni to'g'ri, ma'nosi bo'yicha ishlatishga o'rgatish kerak.

Yil oxiriga kelib bolalar o'zlariga, boshqa odamlarga nisbatan o'rnini so'zlar bilan ifodalay oladigan bo'lishlari kerak.

Ifodalangan qoidani tarbiyachi ochib berishga va to'ldirishga harakat qiladi. Katta guruhlarda eng oldin asosiy yo'nalishlarni hisobga olgan holda fazoda tez mo'ljal olish tajribasini istiqbolda takomillashishi ta'minlanishi kerak. Topshiriqlar xarakteri tobora qiyinlasha boradi. Bajarish sur'ati ortadi, Tarbiyachi, “Paketni top”, “Bayroqchani top”, “Razvedkachilar” kabi didaktik o'yinlarda bir yoki ikki yo'nalishni birining ketidan birini ketma –ket topishnigina emas, balki birdaniga bir qancha (beshtagacha) yo'nalishni topishni taklif qilishi mumkin, masalan, “ Qayin daraxtigacha to'g'ri bor; o'nga burilib, besh qadam yur; chapga buril, yana uch qadam yur; orqaga buril (aylan)”. Yurish, yugurish jismoniy tarbiya va musiqa mashg'ulotlarida, harakatli o'yinlarda, badantarbiya daqiqalarida va ertalabki gimnastikada harakat yo'alishini tez o'zgartirish kabi mashqlardan keng foydalaniladi. Fazoda mo'ljal olish mashqlari bolalarda yo'l harakati

qoidalarini haqidagi bilimlarni shakllantirish ishi mazmuniga ham kiritiladi. Katta guruhda fazoda tez mo'ljol olish tajribasi ham rang –barangdir: “Ko'z bog'lash” o'yinlari juda murakkab topshiriqdir – nishongacha berk ko'zlar bilan borish talab qilinadi (“Toychaga yem ber”, “Barabanga taq –taq urish” o'yinlari). Bu vazifa ustida ishlash dasturning bolalarning fazoviy munosabatlar haqidagi bilimlarini kengaytirish talabi kabi (“chapdan”, “o'ngdan”, “yuqorida”, “pastda”, “oldida”, “orqasida”, “orasida” doimo diqqat markazda turmog'i kerak.

Ma'lumki, bolalar buyumlar orasidagi fazoviy munosabatlarni fraqlashning dastlabki tajribasini kichik va o'rta guruhlarda olganlar. Katta guruhda bu bilimlarni kengaytirish, sistemalashtirish masalasi, bolalarni o'yin materiallaridagina mo'ldal olishgagina emas, balki atrofdagi real sharoitda ham mo'ljol olishga o'rgatish vazifasi qo'yiladi. Mana shuning uchun ham bu yosh guruhida bunday topshiriqlardan foydalanish ma'qul, u yoki bu buyum qayerda hamda u boshqa buyumlarga nisbatan qanday joylashgan? Masalan, qurilish materiallari qo'yilgan shkaf eshikdan chap tomonda turibdi: eshik bilan shkaf orasiga rasm osib qo'yilgan; kitob burchagi shkaf qarshisida derazalar orasiga joylashtirilgan va h.q Maxsus didaktik o'yinlarda (“Qo'g'irchoqqa mebellarni joy – joyiga qo'yishga yordam bering”, “Nima qayerda turibdi?” va h.q) real buyum muhitning bunday fazoviy –og'zaki tavsiflari ham tekislikda mo'ljol olish kabi besh yoshli bolalarga to'la mos keladi.

Maktabgacha yoshga yetguncha bolalarda tekislikda mo'ljol olishga doir bilim va malakalarning ma'lum miqdordagi tajribasi to'planadi. Bolalar varaq tekisligida uning o'rtasini, burchaklarini, chekaalarini yoki tekislikni chegaralovchi tomonlarini bemalol ajrata oladilar; varaqning ustki yoki ostki (yuqori va quyi) chap va o'ng qismlarini ajrata oladilar. Bolalar asosiy fazoviy yo'nalishlarni hisobga olgan holda tekislikda mo'ljol ola biladilar. Bu malakalarni ular hali kichik va o'rta guruhlardayoq doimo egallashgan. Hozirgi bosqichning asosiy vazifasi bu tajribani mustahkamlash, chuqurlashtirishdan iborat. Bunday mashqlar foydali: buyumlar tasvirlangan rasmlar varag'i tekisligida kichki o'yinchoqlarni, geometrik figuralarning modellarini joylashtirish. Bu topshiriqlarni bajarganlaridan keyin bolalar obyektlarning tekislikda va bir – biriga nisbatan joylashuvlarini mustaqil ravishda tavsiflab berishlari kerak (masalan, qizil doiracha varaqning o'rtasida uchburchaklar orasida turibdi, sariq uchburchak doirachadan chapda, ko'k uchburchak esa, undan o'ng tomonda turibdi).

Ish mazmunidagi yangi element -oraliq yo'nalishlarni bilishdan iborat. Bola tekislikda oriyentir (mo'ljol) olganidan keyin, uning har bir alohida elementini yoki qismini (burchagi, tomoni, uning biror qismi) yanada aniqroq aytishi mumkin. Endi varaq tekisligining to'rttala burchagining har bir xususiy tavsif oladi: ustki o'ng burchak, ustki chap burchak, pastki chap burchak va h.q Varaq sirtida, masalan, markazdan balandda (tepada) yoki markazdan pastda (quyida) joylashgan yana ikkita qismni o'ng va chap qismni ajratish mumkin; varaq sirtining to'rtta qismining har biri ikki yoqlama, ya'ni ustki o'ng qism yoki pastki chap qism kabi, fazoviy tavsif oladi. Fazoda mo'ljol olish malakalarini qiyinlashtirish shart – sharoitlariga besh yoshli bolalarning bilimlari bemalol yetadi, ammo bunda bitta shart bajarilishi zarur: elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish mashg'ulotlarida didaktik o'yinlardan, qiziqarli mashqlardan keng foydalanish kerak. Va, nihoyat, oxirgisi: bolalarga faqat “o'zidan” emas, balki boshqa odamga, boshqa buyumlarga nisbatan mo'ljol olishga o'rgatish haqida. O'quv – o'yin topshiriqlari – o'rtog'ining o'ng tomoni yoki chap tomoniga turish, undan oldinda yoki orqada turish, ko'rsatilgan buyumga nisbatan o'zining fazodagi o'rnini tavsiflab berish; ko'rsatilgan oriyentirga nisbatan bir yoki bir necha buyumni joylashtirish – bolalarning bu malakalarni muvaffaqiyatli o'zlashtirishlariga yordam beradi.

## **Tayyorlov guruhi.**

Maktabgacha tayyorlov guruhida bolalarning harakat yo'nalishida ularning o'zi va buyumlar orasidagi, buyumlarning o'zi orasidagi fazoviy munosabatlarda, shuningdek, qog'oz varag'ida (teksilikda) mo'ljal olish malakalari rivojlantiriladi va mustahkamlanadi. Bolalar bilan ishlash metodikasi "chapdan – o'ngdan", "ustida – ostida" kabi qarama- qarshi yo'nalishlarni ajratishga asoslanishi kerak.

Bolada qog'oz varag'ida mo'ljal olish malakalarini shakllantirish uchun bunday topshiriq beriladi: varaqning yuqori chekkasiga 4 ta varaqcha va pastki chekkasiga shuncha gulcha qo'yish. Shundan keyin tarbiyachi bolalarga nima qayerda yotganini gapirib berishni taklif qilishi mumkin. Bundan keyin topshiriqlarning murakkabroq variantlaridan 9figuralar miqdorini orttirish, ular o'rinlarini almashtirish va h.q) foydalanish maqsadga muvofiq. Shuningdek, "kim eslab qoladi?", "nima o'zgardi?", "Nimalari bilan farq qiladi?", "Juft kartochkalar" kabi o'yinlarni o'tkazish tavsiya qilinadi.

Bunday topshiriqlarni o'tkazish metodikasi haqida fikr yuritamiz.

Olti yoshli bolalar "o'ziga" nisbatan to'la ishonch bilan mo'ljal oladilar. Ammo hali ularning ko'pchiligi buyumlarning, boshqa odamlarning o'ng va chap tomonlarini farq qilishda qiynaladilar. Ularni, masalan, o'zi tomoniga yuzi bilan aylangan o'rtog'ining o'ng qo'li uning chap qo'li qarshisida bo'lish holi ajablantiradi.

Nega bunday bo'ladi? Oldingi ish natijasida bolada quyidagi bilim va malakalarning puxta stereotipi (andozasi) yig'ilib qoladi: o'ngda (o'ngroqda, o'ngga), o'ng qo'l turgan tomonda bo'ladi. Bu fazo "o'zidan" mo'ljal olishda mutlaqo to'g'ri. Ammo endi vaziyat o'zgardi. "Bolaga boshqa odamdan yoki boshqa buyumlardan mo'ljal olish taklif qilinadi. Demak, munosabat nuqtasi subyektning o'zidan tashqarida belgilanadi. Bu yerda oldinga tajriba fazoviy vaziyatlarning yangi variantlari bilan ziddiyatlikka kirishgandek bo'ladi. Haqiqatda esa, masalan, bola o'zi bilan juft bo'lib turgan. Malik o'zidan o'ng tomonda turganini yaxshi biladi. Bu endi odat, oddiy haqiqat. Ammo teskari fazoviy munosabatlarni (chunonchi, "Agar Malik mendan chap tomonda turgan bo'lsa, u holda men undan o'ng tomonda turgan bo'laman") tushunish tayyorlov guruh bolalari uchun ham unchalik oson emas. Bu yerda "boshqa odamga nisbatan" mo'ljal olish vaziyati mavjud. Buni to'g'ri tahlil qilish uchun bola eng oldin o'rtog'ining o'ng va chap qo'li (tomoni) ni aniqlashi kerak. Katta guruhda bolalar bu malakani egallab olishgan, endi esa shu malaka puxta va ustivor ko'nikma bo'lishi kerak.

Olti yoshli bolalar o'ng va chap tomonni boshqa odamga nisbatan aniqlashni xuddi o'ziga nisbatan o'ng va chap tomonni aniqlagandek aniqlashini yaxshi tushunib olmoqlari kerak (chap tomon o'ng qo'l turgan tomonda, o'ng tomon chap qo'l turgan tomonda) aniqlashning samali usuli xayolan o'rtog'ining orqasiga turishdan iboratdir. Shunday qilib, "yuzi bilan orqasiga" boshlang'is holatidan, ya'ni bola shro'ning orqasida turgan holatida boshqa odamga nisbatan o'ng va chap tomonni aniqlash kerak, shundan keyin "yuzma-yuz" holatida, ya'ni boshqa bola qarshisiga turib, "o'ng-chap"ni farqlash kerak. Keyinroq esa har qanday boshlang'is holatda, hatto o'rtog'i orqasi bilan turganda ham, "o'ng –chap" tomonlar aniqlanadi.

Katta guruh bolalari fazoviy yo'nalishlarning asosiy guruhlarini muvaffaqiyatli farqlay oladilar. Ular bu bilimlardan atrof fazoda va gorizont tekislikda mo'ljal olishda bemalol foydalana oladilar. Kichki yoshdagi guruhda ularga oraliq yo'nalishlar ("o'ngdan oldinda", chapdan oldinda") tanishtirilgan, ammo amalda qo'llashni bittagina vaziyat –vara q tekisligida mo'ljal olish bilan

chegaralanilgan edi. Maktabgacha tayyorlov guruhida bu ish davom ettiriladi. Chunonchi, bolalar atrofdagi fazoda (guruh xonasi, zal, uchotka) mo'ljol olib, endi guruh xonasi yuzining oldingi o'ng qismini, yoki oldingi chap qismni ajrata oladilar, orqadagi o'ng burchakni, yoki chap burchakni aniqlab oladilar va h.q shu fazo chegarasida mavjud har bir buyumga imkoni boricha aniq fazoviy – og'zaki tavsif beriladi. Yoki ular o'yinchoq mashinani (toychoqni, kuchukchani, ayiqchani) qaror ekanlar, har bir g'ildirakni (oldingi o'ng yoki oldingi chap, orqadagi o'ng yoki chap g'ildirak) ajratib va tavsiflab bera oladilar. Fazoviy yo'nalishlarni, shuningdek, oraliq yo'nalishlarni hisobga olib, mo'ljol olish tajribasi ham ancha o'zgaradi. "buyumlardan" mo'ljol olishga oid topshiriqlar miqdori asta –sekin ortadi. Topshiriqlarni bajarish sur'ati va sifatiga nisbatan talabalar ortadi. Ko'p mashqlar musobaqa elementlarini o'z ichiga oladi (topshirqini kim tezroq, aniqroq bajaradi) shunday qilib, maktabga tayyorlov guruhida murakkablashtirish elementalari va ba'zi yangi topshiriqlar amalga oshirila boradi.

**Varaq tekisligida mo'ljol olti yoshli bolalar bilan ishlashda muhim masala ekani yukorida ko'rsatilgan edi. «Varaq tekisligi geometriyasi» endi qisman o'zlashtirilgan. Endi olingan tajribani puxtalash, mustahkamlash kerak. Shu maqsadda tayyorlov guruhda «Ko'urishga oid diktant», «Eshitishga oid diktant» kabi qiziqarli mashqlardan keng foydalaniladi; juft rasmlar bilan didaktik o'yinlar o'tkaziladi; tasvirlangan buyumlar, geometrik figuralarning fazoviy joylashuvlarining xar xil variantlari ifodalangan maxsus jadvallardan foydalaniladi. Katakli yoki chiziqli «mikro fazoda» mo'ljol olish yangilik bo'lib kiradi. Bolalar varaqning chiziqli yoki katakli qismlari bilan tanishtiriladi, masalan, geometrik naqshning yoki alohida shakllar, belgilar, rayem elemetlarining joylashtirilishlariga e'tibor beriladi; namunaga qarab, ularning fazoviy joylashuvlarini mustaqil qayta tiklashga o'rgatiladi va x. k. Kichik fazoni ajratish, to'g'ri idrok qilish va alohida elementlar — harflar, belgilarning joylashuvlarini aniq qayta tiklash qiyin masala ekanini ta'kidlaymiz. Ammo bo'lajak birinchi sinf o'quvchisi buni hal qilishga tayyorlangan bo'lishi kerak.**

**Buyumlar orasidagi fazoviy munosabatlarni farqlash. Olti yoshli bolalar bilan ishlashda buyumlarning o'zaro joylashuvlari belgilari bo'yicha, ularning orasidagi munosabatlarning rang-barang variantlarining hammasn (ichida, ustida, tagida, orqasida, oldnda, orasida, qarshisida, o'ngida, chapida, to'g'risnda va h. q) namoyon qilinishi kerak. Bolalar ularni maxsus didaktik vaziyatlar (didaktik o'yinlar o'yinchoqlar bilan mashqlar)da ham buyumni fazo muxitida ham bir xil darajada taniy oladigan bo'lishlarn kerak. Didaktik material snfatida geometrik obyektlardan (geometrik jismlar, geometrik figuralar modellari), buyumlarning bir-birlariga nisbatan joylashuvining fazoviy kurinishini aks ettiruvchi rasmlardan foydalanish tavsiya etiladi. Real obyektlar ham rasmlarda sxema tarzida (soddalashtirib) berilgan bo'lishi mumkii. Bu guruhda bolalarni real fazoni aks ettiruvchi sodda sxema va rejalarini «ukish»ni urgatish imkoni paydo buladn. Bugungi kunda bunday ishning axamiyatini oshirib baxrlash dargumon. Shu bilan birga, bolalarda buyumlar orasidagi fazoviy munosabatlarni tushunishni rivojlaitirishda ular bir buyumning boshqa buyumga nisbatan joylashgan o'rninigina aniqlash (quyoncha o'rdakchadan oldinda, qizil doiracha ko'k**



doiracha ustida yotibdi va h.q) bilan cheklanib kolmasliklarini kuzatib borish muxnm. Bolalar ikki yoki undan ko'p obyektlar orasidagi munosabatlarni topishlari kerak, masalan, qo'g'irchoq ayiqchadap oldinda, ammo matryoshkadan orqada, ayiqcha esa qo'g'irchoqning orqasida turibdi. Buyumning joylashgan urnini topish eng oson topshiriqlardan bo'lib, u fazoviy munosabatlarni aniqlash vaziyatiga kiritilgan.

Maktabga tayyorlov guruhida lugat ustida ishlash alohida muxim ahamiyatga ega. Bo'lajak birinchi sinf o'quvchilari atamalarining umumlashgan ma'nosining ahamiyatini egallab, ulardan o'z nutqida mustaqil foydalanishga oladigan bo'lishlari kerak. Bu rejada nutqda fazoviy belgilashlarni favllashtirishga mo'ljallangan bezaki didaktik o'yin va mashvlar («Aksincha», «Fikrni tuldir», «Nima qayerda?») samaralidir.

### Yo'l qoidalarini o'rgatish

Bu ish jarayonida transport va piyodalar harakati! qoidalarini umumlashgan holda aks ettiruvchi maketlar, sxemalashtirilgan rasmlar, shartli belgilar va sodda sxemalardan foydalaniladi.

Shunday qilib, hozirgi zamon psixologik va pedagogik tadqiqotlar hamda maktabgacha tarbiya muassasalarining ilg'or ish tajribalari quyidagilarga ishontirmoqda: bolalar bog'chasidan maktabga o'tish paytiga kelib, bolalar atroflaridagi buyumlar, fazo haqida yetarli hajmda ma'lumotga ega bo'ladilar. Ularning bilimlari maqsadga yo'naltirilgan o'rgatish sharoitlarida umumlashtirishning yuqori darajasiga erishadi: ya'ni «o'zidan», «buyumlardan», fazo yo'nalishlaridan mo'ljall olishning har xil usullarini sistema sifatida bilganliklari asosida fazoda bemalol mo'ljall oladilar.

Oxirida bugungn kunda bolalar bog'chasidan maktabga boruvchi bola «Bolalar bog'chasida ta'lim va tarbiya dasturi»ning «Fazoda mo'ljall olish» bo'limi bo'yicha egallashi kerak bo'ladigan bilim va malakalar hajmini aniqlaymiz.

Bolalar quyidagilarni bilishlari kerak:

- Fazoviy yo'nalishlar — asosiy (oldinga — or-qaga, yuqoriga — pastga, o'ngga — chaiga) va oraliq yo'nalishlar;
- Buyumlarning joylashuvlari va ular orasidagi fazoviy munosabatlar o'rtasida, orasida, qarshisida, o'ngda, chapda, yuqorida, pastda, tagida; usdida; ichida; orqasida, oldida va h.k.);
- Fazoda mo'ljall olishning ba'zi usullari (**o'zidan**, boshqa odamdan, buyumlardan, fazoviy io'nalishlar **bo'yicha**);
- Piyodalarning ko'chada yurishining ba'zi qoidala-ri, ba'zi yo'l belgilari, uydan bolalar bog'chasigacha boriladigan va bolalar bog'chasidan uygacha bo'lgan yo'l;
- fazoviy atamalarining ma'no ahamiyatlarini (tu-shunish va ulardan mustaqil foydalanish);
- «o'zidan», har xil buyumlardan mo'ljall olish;
- atrofdagi buyumlar va fazoda hamda tekislikda, mo'ljall olishning har xil usullaridan foydalanib. mo'ljall olish;

— fazoda o'z o'rnini boshqa odamga nisbatan, bosh-Qa buyumlarga nisbatan aniqlash; buyumlarning o'rnini o'ziga va buyumlarning bir-biriga nisbatan joyla-shuvlarini aniqlash.

### **Nazorat uchun savollar:**

1. **Fazoda mo'ljal olish tushunchasining mazmuni.**
2. **Ilk bolalikda «Fazoni his etish» xususiyatlari.**
3. Bog'cha yoshidagi bolalarning o'zning tana a'zolari bo'yicha mo'ljal olishga o'rganishi. Boshqa odamga nisbatan? Bolalarga nisbatan?
4. Bog'cha bolalarining fazoviy yo'nalish va chamalash bilimlarini bilib olishlari: «tana sxemasi bo'yicha», «obyekt sxemasi bo'yicha», «fazoviy yo'nalish bo'yicha».
5. Bog'cha bolalarining tekislik ustida mo'ljal olishga o'rganishlari (stol ustida, qog'oz varag'i ustida va h. k.).
6. Bog'cha bolalarining narsalar orasidagi fazoviy munosabatlarni bilib olishlari.
7. Bog'cha bolalarda fazoga xos atamalarni egallash xususiyatlari.

## **VI BOB . BOLALAR BOG`CHASIDA BOLALARNI VAQT BO`YICHA MO`LJAL OLISHGA O`RGATISH**

### **Ikkinchi kichik guruh**

Vaqt tushunchalarini shakllantirish ishini kundalik turmushda o'tkazish kerak. Aniq kun tartibi (qat'iy o'rnatilgan turish vaqti, tonggi gimnastika, mashg'ulotlar, ovqatlanish, hordiq chiqarish vaqtlari) bolalarda sutka qismlari haqida tasavvurlarni shakllantirish uchun real sharoitdir. Sutka davomida tarbiyachi bolalar e'tiborin ular faoliyatlari xarakterlari bilan bog'liq har xil vaqt oraliqlari o'rtasidagi munosabatlarga qaratadi. Tarbiyachi sutka qismini aytadi va bolalarning shu qismga mos keluvchi faoliyat turlarini sanab o'tadi, masalan: «Hozir er-talab. Siz gimnastika qildingiz, yuvindingiz, nonush-ta qilasiz». yoki «Hozir kunduzi. Kunduzi ot-onalarimiz ishlashadi, biz esa shug'ullanamiz».

Tarbiyachi bitta bola bilan, kichik-kichik guruhlar bilan suhbatlashib, ulardan kechasi, ertalab (uyg'onganlaridan keyin), kunduzi nima qilganliklarini gapirib berishni so'raydi.

Elementar matematik tasavvurlarni rivojlantirishga bag'ishlangan mashg'ulotlarda bolaning sutka haqidagi tasavvurlari mustahkamlanadi. Maktabgacha yoshdagi bolalarning har bir vaqt oralig'i uchun xarakterli bo'lgan faoliyat turlari tasvirlangan rasmlar o'zlariga ko'rsatiladi va ulardan so'raladi: «rasmda tasvirlangan bolalar nima qilishmoqda? Buni ular qaysan vaqtda qilishmoqda?» Ushbu savollarga javob berish taklif qilinadi: «Sen qachon dam olasan? Sayr qilasan? Uxlaysan? va h.k. Kichiklarga kunduzi, kechasi, ertalab, kechqurum tasvirlangan rasmlarni sutkaning berilgan qismi uchun xarakterli bo'lgan amaliy faoliyatlari tavsiflangan hikoyalardan, she'rlardan parchalar o'qishdan ham foydalash mumkin.

Tarbiyachi bolalar bilan birgalikda ularning sutkaning u yoki bu vaqtiga mos keladigan faoliyatlari va tabiat hodisalari tasvirlangan syujetli rasmlarni qaraydi,

illyustrativ materiallardan foydalanib va ularsiz didaktik o'yinlar o'tkazadi, suhbatlashadi, hikoyalar, ertaklar o'qiydi.

Tarbiyachn asta-sekin bolalar sutka qnsmlarining xarakterli belgilarinn farqlashlarnga, ularni gapirib berishlariga erishadi.

Ishni vaqtning oraliqlarn, ya'ni kunduz-kecha, ergalab-kechqurun, yaqqol tasvirlangan rasmlarni qarashdan boshlagan ma'qul. Bunda tarbiyachi bolalarning vaqtning u yoki bu oralig'idagi faoliyatlari haqidagi xotiralarini faollashtiradi. Masalan, kun tas-virlangan rasmni ko'rsatadi va so'raydi: «Rasmda nima tasvirlangan?»

Bolalar. Bolalar o'yiashmoqda. Quyosh yorntmoqda. Qushchalar uchgloqda.

Tarbiyachi. Qachon quyosh yorqin nur sochadi?

Bolalar. Kunduzi.

Tarbiyachi- Bolalar, siz kunduzi nima qilasiz?

Bolalar. Uynaymiz, ovqatlanamiz, shug'ullanamiz va boshqa ishlarni qilamiz.

Tarbiyachi. Ota-onalarimiz kunduzi nima qilishadi?

Bolalar. Ota-onalarimiz kunduzp ishga borishadi.

Shundap keyin, kechasi tasvirlangan rasmni qarab, bolalar kechasi qorong'i bo'lishini, osmonda yulduzlar va oy bo'lishini, uylarda elektr lampochkalar yonayotganini, kechasi hamma uxlashini ta'kidlaydilar.

Tarbiyachi bolalar bilan birgalikda ertalab va kechqurun tasvirlangan rasmlarni ham xuddi shu usulda qaraydi. Tabiatda va odamlar faoliyatida sutkaning u yoki bu qismi yorqin tasvirlangan (ajratilgan) rasmlarni tanlashadi.

Bolalar olgan bilimlarini keyingi mashg'ulotda mustahkamlash zarur. Shu maqsadda sutkaning har bir qismiga oid belgilar yorqin tasvirlangan ertak aytib berish mumkin. Masalan, tarbiyachi quyonchani stolga o'tkazadi va u o'rmondan kelganligini aytadi. Quyoncha bolalar bilan salomlashadi «Hozir, — deydi tarbiyachi, — shu quyoncha haqida ertak aytib beraman». Urmonda bir quyoncha yashar edi. Bir kun ertalab vaqtli uyg'ondi, derazadan qaradi va o'rmon yorug', quyosh ko'tarilib kelayotganini, qushlar sayrayotganini ko'rdi. Quyoncha bo'sag'aga chiqdi — kun issik, badantarbiya qildi. Tishlarini tozaladi, yuvindi. Shundan keyin nonushta qilish uchun stol yoniga o'tirdi... Nonushta qilib bo'lganidan keyin, o'z do'stlari — quyonchalar bilan o'ynash uchun o'rmonga chopib ketdi.

Tush payti bo'ldi. Urmon juda islb ketdi. Quyoncha uyiga chopib bordi, panjalarini yuvdi va ovqatlanish uchun stol yoniga o'tirdi. Tushlikdan keyin hordiq olish uchun karavotchaga yotdi, uxlab uyg'onganidan keyin yana o'ykash uchun o'rmonga chopib ketdi.

Mana endi quyosh bota boshladi. Qorong'u tushaboshladi. Qushchalar sayrashdan to'xtashdi. Qyech bo'ldi. Quyoncha o'z o'rtoqlari bilan xaprlashib, uynga chopib ketdi. Uyida u ovqatlandi va uxlash uchun yotdi.

Tym qorong'i kecha boshlandi. Urmonda hamma narsa — quyoncha ham, qushcha ham, kapalak ham uxlamoqda, quyosh ham uxlamoqda, Faqat yulduzlar bilan oy bedor. Ular tim qorong'u kechada yorqin nur sochib turishibdi.

Bolalar, quyoncha o'z fotosuratini o'rmondan keltirdi, u qachon suratga tushganini, ya'ni ertalab, kech-qurun, kunduzi yoki kechasi suratga tushganini bilishni istaydi».

Tarbiyachi quyonning sutkaning har vaqtidagi hara-katlari tasvirlangan rasmlarni bolalarga ko'rsatadi-Bolalar qachon nima bo'lishini aniqlaydilar va nega bunday deb o'ylashlarini tushuntirib beradilar.

Keyingi mashg'ulotda tarbiyachi har qaysi bolaga ertalab, kechqurun, kunduzi va kechasi tasvirlangan to'rttadan rasm beradi va sutkaning u yoki bu vaqti tasvirlangan rasmni ko'rsatishni so'raydn. Eng yaxshisi bolalarning va kattalarning harakatlarni yoki tabiat hodisalari tasvirlangan rasmlarni tanlash maqsadga muvofiq. Bu mashg'ulotda vazifa yanada murakkablashtiriladi. Bolalar mustaqil ravishda sutkaning har-xil qismlari uchun xarakterli bo'lgan belgilarni ajratishlari kerak, bitta emas, balki birdaniga to'rtada rasmni tahlil qilib, ularni tarbiyachi aytgan tartibda joylashlari, ketma-ketligini aniqlashlari kerak.

To'rtinchi mashg'ulotda bolalarning sutkaning qism-larni haqidagi bilimlari mustahkamlanadi. Mashg'ulot didaktik o'yin tariqasida o'tkaziladi. Tarbiyachi bolalarga qachon nima bo'lishini topishni taklif qiladi.

O'yinda sutkaning har xil qismi uchun xarakterli bo'lgan belgilarni aytishadi, bolalar esa bu qachon bo'lishini aniqlashadi. Masalan, «Quyosh chiqadi. Onalar va otalar ishga ketishadi, bolalar esa bog'chaga borishadi». Quyosh yuqori ko'tariladi. Bolalar sayr vaqtida o'ynashadi. Yoki «Ko'cha qorong'i. Osmonni oy yoritmoqda, uylarning derazalarida esa chiroqlar yorug'i ko'rinib turibdi» va h.k.

Kichik guruhda bolalarni sutkaning qismlarini ularning xarakterli belgilari bo'yicha farqlashga taxminan shunday o'rgatish mumkin.

### **O'rta guruh**

O'rta guruhda tarbiyachi bolalarning aktiv lug'atlarida sutka qismlarining nomlarini mustahkamlaydi, bolalarning vaqtning bu oraliqlari haqidagi tasavvurlarini chuqurlashtiradi va kengaytiradi. U doimo bolalar e'tiborlarini sutka qismlarining almashinishi ketma-ketligiga qaratadi. Maktabgacha yoshdagi bolalar har doim ertalab kechasidan keyin kelishini va kunduzi bilan almashinishni, kunduzi kechqurun bilan, kechqurun esa kechasn bilan almashinishinn bilib oladilar.

Sutka qismlarining ketma-ketligini bilishlarini mustahkamlash uchun rasmlarni qarashni, ular bo'picha hikoyalar tuzishni tashkil qilish maqsadga muvofiq. Rasmlar qarab bo'linganidan keyin, bolalarga ularni stollarga to'g'ri ketma-ketlikda joylashtirish va sutkaning qismlarini tartibi bilan aytish topshirig'ini berish mumkin. Yil oxirida bolalarga shu mashqlar asosida sutka haqidagi umumlashgan tasavvurlarni berish va "sutka so'zining mazmunini ochib berish mumkin.

O'rta guruhda bolalar «kecha», «bugun», «ertaga» tushunchalarini farqlashni o'rganib olishlari kerak. Kattalar tomonidan tegishli nomlardan har doim foydalanish bunnng uchun eng yaxshi sharontdir. Masa-lan, bolalarga yangi o'yinchoqni ko'rsatishdan oldin tarbnyachn \_ularga bugun u yangn o'yinchoq ko'rsatishi va ular shu o'yinchoqni o'ynashlari haqida

ogohlantirishy kerak. Yeki tarbiyachi bolalarga kecha nima bilan mashg'ul bo'lgapliklarinni, bugun ertalab nima qilganlik-larini eslashni taklif qiladi. Bolalarga bunday deyish mumkin: «Bugun biz sizlar bilan loy va plastilindan narsalar yasanmiz, ertaga esa, rasm chizamiz». Kecha biz sizlar bilan uchastkada sayr qildik, bugun esa parkka boramiz» va h.k. Maktabgacha yoshdagi bola-lar tarbiyachi bilan har doim shunday muloqotda bo'lib, bu tushunchalarni o'zlashtiradilar. Konkret misollarda «tez-sekin» tushunchalari bilan tanishadilar.

Urta guruhda bolalarda vaqt bo'yicha mo'ljal olish malakalarini shakllantirish ishini kichik guruhda qanday o'tkazilgan bo'lsa, shunday o'tkaziladi; tarbiyachi o'yin usullaridan, illyustrativ materialdan keng foydalanadi, bolalarning u yoki bu vaqt oralig'i uchun xarakterli bo'lgan tabiat hodisalari, odamlarning harakatlari haqidagi tasavvurlarini faollashtiradi-Urta guruhda sutka qismlarining ketma-ketligini yaxshi eslab qolish uchun endn ramziy ayoniylik elementlaridan foydalanish mumkin. Chunonchi sutkaning qismlari har xil rangdagi doirachalar bilan tasvirlanadi. Masalan, oq doiracha kunduzini, qora doiracha kechasni, sariq doiracha ertalabni, ko'k doiracha kech-qurunni bildiradi.

Dastlab bolalar xotirasida sutka qismlarining xarakterli belgilarini faollashtirish va bolalarni sekin-asta ular ketma-ketligini egallashga olib kelish maqsadga muvofiq. Mashg'ulotni, masalan, bunday o'tka-zish mumkin.

Ayiq keladi, bolalar bilan salomlashadi. Tarbiyachi nega u g'amgin ekanini so'raydi. Ayiq rasmlar olib kelganini, bolalarga tartibi bilan: ertalab, kech-qurun, kunduzi, kechasini ko'rsatmoqchi ekanini, ammo hammasini aralashtirib yuborganini, endi ertalab qayerda, kunduzi qayerda, kechqurun qayerda, kechasi qayerda ekanini bila olmayotganini aytadi. Tarbiyachi rasmlarni tartibga solishda aniqqa yordam berishni taklif qiladi, bolalardan rasmlarni qanday joylashtirish kerakligini so'raydi. Doskaga tartibsiz joylashtiril-gan rasmlar orasidan bolalar ertalab, kunduzi, kechqurun, kechasi tasvirlangan rasmlarni topadilar va ularni kerakli tartibda joylashtiradilar. Bolalar rasmlarni tartibga solib olgunlaricha, tarbnyachi ular-ga sutkaning har xil qismlari haqida topishmoqlar aytadi. Topishmoqlar ko'proq qiziqarli bo'lyshi uchun ularni she'rlar shaklida olish ma'qul.

Mashg'ulot oxirida tarbiyachi doim ertalabdan keyin kunduzi kelishi, keyin kechqurun kelishi, so'ngra kechasi, kechasidan keyin yana ertalab kelishinn ta'-kidlaydi.

Keyinroq bolalar sutka qismlari ketma-ketligini, ularning istalganidan boshlab aniqlashni o'rganadilar, «sutka» tushunchasini o'zlashtiradilar. Bu ishda har xil rangdagi doirachalardan sutkaning har xil qismlarini aniqlash uchun belgilar sifatida foyda-lanish mumkin.

Tarbiyachi mashg'ulotda oldin bolalarning sutka qismlarining ketma-ketligi haqidagi bnlmlarini aniqlashtiradi: «Ertalab o'tishi bilan nima boshlanadi? Ertalab qachon boshlanadi?» Shundan keyin doirachalarni ko'rsatadi va ular bilan ertalabni, kechqurunni, kunni va kechasini belgilash mumkinligini aytadi. Oq doiracha kunduzini bildiradi. Qora doiracha kechasini bildiradi.

Kechasi qorong'u bo'ladi. Sa-riq doiracha ertalabni bildiradi. Ertalab quyosh chiqadi. Ko'k doiracha kechqurumni bildiradi.

Tarbiyachi doirachalarni ushbu tartibda joylash-tiradi: sariq, oq, ko'k, qora va bolalardan doirachalar rangini aytish va ular nimani bildirishni tushuntirib berishni so'raydi. Shunday doirachalar hamma bolalarga ham beriladi- Tarbiyachining ko'rsatmasiga binoan, ular kunduzni, kechani, ertalabni, kechqurumni bildiruvchi doirachalarni ko'rsatishadi.

Keyingi mashg'ulotda bolalarda sutka qismlari-ning istalganidan boshlanadigan ketma-ketligi haqidagi bilimlarni shakllantirishga doir ish qilinadi. Pannoga har xil rangdagi doirachalar qo'yiladi. Bolalar har qaysi doirachaning rangi nimani bildirishini eslashadi va ularni rangi bo'yicha sariq, oq, ko'k, qora (ertalab, kunduzi, kechqurun, kechasi) tartibda joylashtiradilar. Bolalar sutka qismlarining ularning istalganidan boshlangan ketma-ketligini o'rnatish bo'yicha shu usulda mashq qiladilar.

Tarbiyachi bunday deydi: «Ertalab, kunduzi, kechquro'n, kechasi — bularning hammasi sutkaning qismlaridir. Sutka har doim shu tartibda qismdan iborat. Endi siz sutkaning qaysi qismlarini bilasiz? Ertalabdap keyin sutkaning qaysi qismi keladi? Ularni tartibi bilan ayting. Kechqurundan keyin sutkaning qaysi qism keladi? Ularni tartibi bilan ayting. Ertalab, kunduzi, kechqurup va kechasi birgalikda nimani tashkil qiladi? (sutka)».

Shundan keyin bolalar sutkalarining almashinishi bilan tanishadilar, «kecha», «bugun», «ertaga» tushunchalarini o'zlashtiradilar. Doirachalar — sutka qismlarining ramzidan foydalanib, bolalar qaysi qismdan xohlashsa, o'sha qismdan boshlab sutkaning hamma qismini tartibi bilan aytadilar-

Tarbiyachi bolalarga sutkalar har doim bir-biri bilan almashinishini tushuntiradi.

Kechasi soat zang urganda bir sutka tamom bo'lib, kechasi sutka boshlanadi. Soat zang urguncha bo'lgan sutqa kecha deb ataladi. U o'tib bo'lgan bo'ladi. Soat zang urgandap kechasi boshlangan sutka bugun deb ataladi. Soatning zang urishidan keyin keladigan sutka ertaga deb ataladi. Sutkalarining hammasida tartibda qism mavjud: ertalab, kunduzi, kechqurun, kechasi.

Bolalar kecha ertalab, kunduzi, kechqurun, kechasi kima qilganlarini va ertaga nima qilishlarini gapirib beradilar. Kepingi mashg'ulotlarda bu bilimlar mustahkamlanadi.

O'rta guruhda bolalar sutkalar va ularning qismlarini farqlashnigina emas, balki harakat tezliklarini, ya'ni tez, sekinni umumiy tarzda aniqlaydilar. Masalan, stol yoniga chaqirilgan ikkita bola sayr qilish uchun qo'g'irchoqni kiyintiradilar, yaproqlardan pamunaga qarab gul tuzadilar va h.k. Qolgan bolalar bu ishni kim tezroq, kim sekinroq bajarganini kuza-tyb turadilar. Bolalar mavjud tasavvurlariga taya-ning, nima tezroq uchishini (chopishini, suzishini), tayyorami (samolyotmi) yoki qushmi, o'rdakmi yoki baliq-mi, itmi yoki sigirmi va h.k. taqqoslashadi.

## **Katta guruh**

Katta guruhda asosiy e'tibor haftadagi o'zgarish-ni, yil fasllarining xarakterli xususiyatlarini ongli o'zlashtirishga qaratiladi. Bolalar kecha qaysi kun bo'lgani, bugun qaysi kun ekanini, ertaga qan-sn kun bo'lishini, haftadagi kunlar sonini, ularning tartibini aytishni o'rganadilar. Bunday tashqari, bolalar Gshl fasllarining xarakterli belgilarini o'zlarining bu vaqtdagi o'yinlarini, odamlarning ta'biatdagi mehnatlarini aniqaydilar.

Ma'lumki, bolalar hafta kunlarini bir tekisda o'zlashtirmaydilar. Ular yakshanba, shanba va dushanba-mi eng yaxshi eslab qoladilar.

Y a k s h a n b a — xursandchiliklar bo'ladigan kun, yaqinlar bilan, ya'ni ota-opa, buvi va boshkalar bilam birga bo'ladigan kun. Bu kun yaia shunisi bplai ham g'ay-rioddiy kun, ba'zi bola hayotining odatdagi tar-tibi o'zgaradi: buvisining uyida tushlik qilish, meh-monlar kelishi, kinoga borish va h. k.

Shanba ham yakshanbaga o'xshagan kun. Bu kunlar-ning bola tomonidan haftaning boshqa kunlaridan alohida ajratilishining sababi shundan iborat bo'lsa kerak. Shu narsa ham payqaldiki, bolalar bog'chada butun sutka davomida bo'lishlari munosabati bilan shanba va yakshanba bilan birgalikda, chorshanbani ham ajratishadi. Nega? Odatda, ota-onalar bolalarini chorshanbada uylariga olib ketadilar. Ular shu-ning uchun ham bu kuni yaxshi biladilar, uni kutadilar. Bolalar dushanbani ham yaxshi biladilar, chunki shu kuni ular, yakshanbadan keyin bog'chada bo'lishlarining birinchi kunidir. Seshanba, payshanba va juma kunlari alohida ahamiyatli voqyealar bilan belgilanmagan. To'g'risi, juma kunini bolalar dam olish arafasi sifatida, bolalar bog'chasida bo'lishlarining dam olinadigan kunlardan oldingi oxirgi kun sifatida yaxshiroq biladilar va ajratadilar. Shunday qilib, kichik bolalarning haftaning har xil kunlarini bilishdek bilimlarni o'zlashtirishlarida ularning faoliyatlari va hayajonli kechinmalarining roli haqida gapirish uchun ba'zi asoslar bor.

Shu sababli bolalarni hafta tushunchasi bilan ta'nishtirishni haftaning hamma kunlarini o'zlashtirishda emas, balki kecha qaysi kun bo'lganini, ertaga qaysi kun bo'lishini aniqlashdan boshlash ma'qul. Bunda tarbiyachi oldin haftaning yakshanba, dushanba kunlarini, so'ngra esa, asta-sekin haftaning boshqa kunlarini o'rgatishni nazarda tutadi. Bolalar haftaning nomlarini aytibgina qolmay, balki ularga oid elementar tavsifnomalar berishlari muhimdir.

Masalan, tarbiyachi mashg'ulot davomida ushbularni suraydi: Kecha qaysi kun edi?» «Ertaga qaysi kun bo'ladi?» Agar bolalar haftaning kunlarini aytishda qingshalishsa, tarbiyachining o'zi aytadi. U yakshanba dam olish kuni ekanini aytadi. Shu kuni hamma dam oladi. Bolalar bog'chaga borishmaydi. Yakshanbadan keyin dushanba deb ataluvchi kun keladi. Bu dam olish kundan keyin bolalar bog'chaga, kattalar ishga boradigan birinchi kun va h.k.

Shunday qilib, tarbiyachi bolalarni haftaning kunlari bilan ketma-ket tanishtiradi. Bolalar haftaning nomlarini va ularning tartibini yaxshi eslab qolishlari uchun, ularning e'tiborini haftaning nomlari bilan uning tartibi orasidagi bog'lanishga qaratish kerak. Masalan, chorshanba — haftaning

o'rtasi payshanba—haftaning to'rtinchi kuni, juma esa haftaning beshinchi kuni va h.k.

Bolalar hafta qiomlarini farqlash va aytishni o'rganib olganlaridan keyin, kunning hamma nomlarini ketma-ket o'zlashtirish ustida ish boshlash mumkin. Bolalar haftada hammasi bo'lib necha kun borligini aniqlashadi, ularning tartibini aytishadi. Tarbiyachi bolalardan haftaning qaysi kunlarini bilishlarinn, ular haftada nechta ekanligini so'raydi. Haftaning hamma kunp tartibi bilan kelib ketishini tushun-tiradi: birinchi kun dushanba, ikkinchi kun seshanba, uchinchi kun chorshanba va h.k.

Ta'limning bu bosqichida hafta kunlari tartibini yaxshi eslab qolish uchun rasmlardan — haftaning hamma kunlari tasvirlangan simvollardan foydala-nish maqsadga muvofiq.

Bolalarga ko'rsatish uchun katta doira (diametri 35 sm) olish mumkin. Unda har xil rangli doirachalar (diametri 8 sm. li) tartibi bilan terib qo'yilgan. Bu doirachalarning ichiga esa 1 dan 7 gacha sonlar yozilgan kichik doirachalar (hafta kunlari tartibiga mos ravishda 7 ta doiracha) joylashtirilgan. Har xil rangli doirachalar bunday joylashtirildi: qora, kulrang, ko'k, yashil, sariq, nimrang, qizil. Katta doira o'rtasiga harakatlanadigan strelka joylashtirilgan.

Har qaysi bola alohida hafta kunlarini belgi-lovchi rangli doirachalar oladn.

Tarbiyachi bolalardan so'raydi: «Hafta kunlarinn kattalar qanday bilishadi?»

Bolalar: kalendardan bilishadi.

Tarbiyachi: biz ham hafta kunlarini kalendardan yilishni o'rganib olamsz. Bizda bunday kalendar bo'-ladi (ko'rsatadi). Siz hafta yetti kundan iboratliginn bilasnz: dushanba, seshanba, chorshanba, iayshanba, juma, shanba va yakshanba. Istalgan kunni bnzning ka-lendardan doirachalardagi raqamlardan bilish mumkii, Undagi qora doira dushanbani bildiradi. Dushanba haftaning birinchi kuni. Shu sababli qora fonda bittagnna oq doiracha. Navbatdagi doira kulrang, unda ikkita oq doiracha. U haftaning ikkinchi kuni— seshanbani bildiradi va h.k.

Bolalar o'z doirachalarni qaraydilar, bitta oq doirachali qora doirani topadilar. Bu dushanba. Bolalar shu usulda ketma-ket qaraydilar va barcha doirachalarni aytishadi.

Shundan keyin tarbiyachi strelka bilan rangli doirachani—kalendardagi hafta kunlarini ko'rsatadi. Bolalar o'zlaridagi doirachalardan xuddi shundaylarni topadilar va ularni aytadilar; hamma doirachalarni qator qilib joylashtiradilar va hafta kunlarining hammasini tartibi bilan aytib chiqadilar. Bolalar hafta kunlarini to'g'ri va teskari tartibda ayta ola-dilar, sanoq bo'yicha haftaning to'rtinchi yoki beshinchi kunini aniqlaydilar, aytilgan kun qaysi kunlar orasida, aytilgan kungacha necha kun o'tganligini, aytilgan kundan oldin qaysi kun kelishini aniqlaydilar va «Hafta» kalendarini «Ob-havo» kalendari bnlan yonma-yon osib qo'yish mumkin, bunda bolalar har kuni strelka bilan haftaning o'tayotgan kunini belgilaydilar.

Katta guruhda kalendar bilan ishlash sanoq bilan tanishilgandan keyin o'tkazilishi kerak. Kalendardan foydalanib tarbiyachi, bir tomondan, «hafta»



tushunchasining mohiyatini chuqur tushunilishiga ershpadi, ikkinchi tomondan, bolalarni miqdor va sanoq bo'yicha mashq qildiradi.

Hafta kunlarining nomlari orasidagi farqning emas, balki ularning tartib raqamlari, kunlar orasidagi to'g'ri va teskari bog'lanishlarni ham ko'rsatish kerak. Buning uchun eng yaxshisi qandaydir biror-bir jinsli (doiralari, uchburchaklar va h.k.) 1 dan 7 gacha buyumlardan foydalanish kerak yoki 1 dan 7 gacha bo'l-gan raqamlardan foydalanish kerak.

Katta guruhda sutkaning qismlari haqidagi bilimlar mustahkamlanadi. Sutka qismlarini bola vaqtning obyektiv ko'rsatkichlari tabiat hodisalari (quyosh yorqin nur sohadini — kunduzi; qorong'ulashdi — kechqurun va h.k.) bo'yicha ham aniqlay olishi kerak-

Kunning har xil vaqtida faoliyatning har xil turlari bilan shug'ullanayotgan bolalar tasvirlangan rasmlar, fotosuratlar; «Bizning kun», «Davom ettir», «Aksincha» kabi didaktik o'yinlar sutka qismlari haqidagi tasavvurlarni mustahkamlash imkonini beradn.

Tarbiyachi bolalardagi mavjud tasavvurlarga tayanib, tarbiyachi ertalab, kunduzi, kechqurun, kechasi birga sutka hosil qilishini mustahkamlashni davom ettiradi. Turmushda biz ko'pincha sutka so'zini kunduzi so'zi ma'nosida nshlatamiz. Bir kun boshqa kun bilan almashinadi. Yetti kun bir haftani hosil qiladi. Haftaning har bir kuni o'z nomiga ega. Du-shapba — haftaning boshlanishi, undan keyin seshanba, chorshanba keladi va h.k. Hafta kunlarining nomlari biror aniq faoliyat bilan bog'lansa (seshanba kunlari matematika va jismoniy tarbiya bilan shug'ullanamiz, payshanba kunlari musiqa mashg'ulotlari bo'ladi va h.k.), bola uni eslab qolishi oson bo'ladn.

Bolalar tartib sanoqni o'zlashtirib olganlaridan keyin, ularni haftaning har bir kuni nomini uning tartib bilan bog'lashga o'rgatiladi.

### **Tayyorlov guruhi**

Bu yosh bosqichida bolalarda hafta kunlarining ketma-ketligi; yil fasllarining ketma-ketligi haqidagi tasavvurlarni mustahkamlash ishi davom ettiriladi. Bolalarni oplarning nomlari bilan, hafta kunlarining ketma-ketligi har doim o'zgarmas ekanlign bplan tanishtirish kerak. Bu tartib: dushanba, seshanba, chorshanba, payshanba, juma, shanba, yakshanba. Yetti sutka hafta hosil qiladi.

Katta guruhda boshlangan ish tayyorlov guruhida ushbu izchillikda davom ettiriladi. Bolalar hafta kunlarini to'g'ri va teskari tartibda aytishni o'rganadilar. Aytilgan kungacha va undan keyin haftada necha kun borligini, ikki aytilgan kun orasida qanday kun borligini aniqlaydilar. Aytilgan kunlar orasida tushib qolganlarini aniqlaydilar. Bolalar hafta har doim, sanashni qaysi kundan boshlaganimizdan qat'i nazar, o'z ichiga yetti kunni olishi-ni bilishlari kerak.

Bu masalalarni hal qilish uchun «Hafta» kalen-dari, «Hafta kunlari» kabi qo'llanmalardan foydalaniladi.

Masalan, katta guruhda «Hafta kunlarn ketma-ketligi» temasini o'rganishda tarbiyachi «Hafta, tizil» kabi didaktik o'yindan foydalanadi- Bolalarga kar-tochkalar — hafta kunlari tarqatiladi, ular shu kartochka bilan guruhda yurishadi. Tarbiyachining «Hafta, tizil» signali berishi bilan bolalar o'z kartochkalaridagi raqamlarga mos ravishda qatorga turadilar. Qolgan bolalar haftalar to'g'ri tizilganini

tekshirishadi, hamma kunlarni tartibi bilan aytishadi, shundan keyin o'ynovchilar almashinadi.

Tayyorlov guruhida shu mashqning o'zini o'tkazishda bolalar har qanday kundan boshlab saflanadilar. Saflanish uchun signal sifatida hafta kunining nomi: seshanba, payshanba va h.k. xizmat qiladi yoki «Qaysi hafta oldin saflanadi?» o'yini o'tkaziladi. Guruhdagi bolalar soniga qarab, uchta yoki to'rtta hafta o'ynaydi, «Haftalar» oldin ikkita, so'ngra esa uchta yoki to'rtta kolonna (saf) bo'lib turishadi. Har qaysi bolaning bir qo'lida kartochka —hafta kunining sim-voli, ikkinchi qo'lida o'z «haftasn» nipg raqami bo'la-di. Birinchi kolonna («hafta») bolalariga, masalan, bitta uchburchakli, ikkinchi kolonna bolalariga ikkita uchburchakli, uchinchi kolonna bolalariga uchta uchburchakli kartochkalar tarqatiladi. Tarbiyachining «Haftalar, saflan» signali bo'yicha har kim o'z o'rniga turadi. Uyin musobaqa tarzida o'tkaziladi, tez va xatosiz saflangan kolonna yutib chiqadi. Uyinining borishida bolalar kartochkalarini almashtiradilar.

Katta va tayyorlov guruhlarida mashg'ulotlarida tarbiyachi bolalarga hafta kunlari haqidagi masalalarni yechishnn taklif qiladi. Qatta guruhlarda beriladigan topshiriqlar juda sodda bo'lib, ularda haftaning qo'shni kunlarini bilish talab qilpnadi. (Ertaga biz qo'girchoq teatriga boramiz, bu qaysi kun bo'ladi? Kecha bizda musiqa mashg'uloti bo'ldi. Aytilgan kecha haftaning qapei kuni edi? Bugun dushanba. Ertaga qaysi kun? Bizda haftaning ikkinchi kunn musiqa, rasm mashg'uloti esa, haftaning uchinchi kuni bo'ladi-Rasm mashg'uloti qaysi kuni bo'ladi? Sherzod baliq pviga bordi. U keyingi kuni — juma kuni qaytib kel-di. Sherzod qaysi kuni baliq oviga borgan?).

Tayyorlov guruhida masalalar qiyinlashtiriladi. Masalan: Kamol . buvisinikiga dushanba kuni ketdi, ikki kundan keyin esa qaytib keldi. Kamol uyiga qaysi kuni qaytib keldi? Dushanba kupi Gulnora ka-sal bo'lib qoldn. U bog'chaga keyingi dushanba kuni keldi. Gulnora necha kun kasal bo'ldy? (Bir hafta, 7 kun). Hilola seshanba kuni, Ilhom esa undan bir kun keyin teatrga bordi. Ilhom qaysi kuni teatrga borgan?

Katta va tayyorlov guruhlarda bolalarning yil fasllari haqidagi tasavvurlarini shakllantirish nshi ham bajariladi.

Iil fasllari haqidagi bilimlarni shakllapti-rpshda mashg'ulotlarda rasmlar hamda hikoyalar, she'rlar, topishmoqlar, maqollar kabi og'zaki materiallardan keng fopdalaniladi. Adabiyotdan yil fasllarini tasvirlovchi belgilarni ko'plab topish mumkin. Tar-biyachining o'zi yil fasllari haqida topishmoqlar, she'rlar, maqollar to'plamlarini tuzishi va zarur bo'lganda ulardan foydalanishi maksadga muvofiq bo'lur .edi.

Iil fasllari haqidagi bilimlarni shakllantirishga oid dastlabki mashg'ulotlarda tekshirish mavsumlari — qish-yoz, bahor-kuz tasvirlangan rasmlarndan foydalaniladi. Tarbiyachi bolalarga rasmlarni ko'rsatadi va u yokn bu kartochkada yilning qaysi fasli tas-virlanganini va nima uchun bunday o'ylashlarini so'raydi. Bolalar yil fasllarini va ularning xarakterli belgilarini aytadilar. Ular yana u yoki bu yil fasllari haqida bilganlarini gapirib berishlari mumkin. Tarbiyachi bolalarga yo'naltiruvchi savollar bilan yordam beradi (savollar o'yinlar, kishilarning tabiatdagi mehnatlari, har xil tabiat hodisalari haqida bo'lishi mumkin).

Bolalarning bilimlarini mustahkamlash uchun illyustrativ material adabiy material bilan qo'shib foydalaniladi. Masalan, tarbiyachi bolalarga yilning to'rt fasli tasvirlangan har xil kartochkalarni tar-qatadi va qisqa she'r — topshiriqni o'qiydi. Bolalar javob kartochkani ko'taradilar va topishmoq yilning qaysi fasli haqida ekanini va nima uchun ular xuddi shu kartochkani ko'targanliklarini gapirib beradilar.

Bolalar hamma topishmoqni to'g'ri topganlaridan keyin, tarbiyachi yozdan keyin, qishdan keyin, kuzdan keyin, bahordan keyin yilning qaysi fasli kelishini so'raydi. Kartochkalarni yil fasllarining bir-biri-dan keyin kelish tartibida yoyishni taklif qiladi.

Bolalar yil fasllarining ketma-ketligini yaxshi eslab qolishlari uchun yil va uning fasllari simvol-laridan (rasmlarni qarab chiqqanlaridan keyin) foydalanish mumkin. Bu to'rtta teng qismga bo'lingan va har qaysi qism boshqa rangga bo'yalgan (yaxshisi oq, qizil, sariq va yashil bo'lgani ma'qul) doira.

Tarbiyachi bolalardan so'raydi: «Siz yil fasllari-dan qaysinisini bilasiz? Yil fasllari hammasi bo'-lib nechta?» Shundan keyin doirani ko'rsatadi va dey-di: «Mana bu yil bo'lsin. U to'rt qismga bo'lingan».

Bolalar doira qismlarini qarashadi. Tarbiyachi bolalarga doiradagi har bir qismning rangini mos yil fasli va uning xarakterli belgilari bilan taqqoslashni taklif qiladi.

Doiraning oq qismi qishni bildiradi. Qishda hammayoq oppoq qor bilan qoplanadi. Qizil qismn yozni bildiradi- Yezda qizil quyosh yorqin nur sochadi. Doirannng yashil qismi baxrrni bildiradi. Bahorda yam-yashil o'tlar chiqadi, daraxtlar yashil yaproqlarini yozadi. Kuz sariq rang bilan belgilangan. Kuzda da-raxtlarning yaproqlari sarg'ayadi.

Tarbiyachi yil fasllarini strelka bilan ko'rsatadi, bolalar esa, ularni istalganidan boshlab ketma-ket aytadilar.

Masalan, tarbiyachi strelka bilan doiraning u yoki bu qismini ko'rsatadi, bolalar esa o'z tarqatma materiallaridan yilning berilgan fasliga mos keladiganini topishadi yoki yilning bu fasli haqida she'r o'qishadi, topishmoq, maqol aytishadi.

Tayyorlov guruhida ham bolalar qish, baxrr, yoz va kuz oylarini aytishnn o'rganadilar.

Bolalar joriy oy bilan tanishtirilady, uning xarakterli belgilarini — tabiat hodisalari, bayramlar (agar shu oyda bayram bo'lsa), odamlarning ta-biatdagi mehpatini ta'kidlaydilar, shu oy haqidagi maqolni eslaydilar.

Birinchi mavsum — kuz tugashi bilan tarbiyachi «Yil fasllari» qo'llanmasini ko'rsatadi va tushunti-radn: «Doiraning har qaysi qismi, ya'ni oq, yashil, qizil va sariq qismining har biri yana uchtadan qnsmgga bo'lpngan. Bular oylar. yilning har bir faslida uch-tadan oy bor. Hozir noyabr oyi. Bu kuz oyi. Siz yana qaysi kuz oylarini bilasiz? «Ularning hammasi tar-tnbi bilan keladi: sentyabr, oktyabr, noyabr».

Yilning har bir fasli o'tishi bplan tarbiyachi shu faslga mos oylar bilan tanishtiradi. Bolalar yo'l-yo'lakay oldingi faslning' oylarini eslashadi.

Maktabga tayyorlov guruhida bolalar mashg'ulotga ajratilgan vaqtda qilinadigan ishlarni bajarib ulgurishga o'rgatiladi. Buning uchun xilma-xil usul-lardan foydalaniladi.

Masalan, tarbiyachi bolalar necha minut shug'ulla-nishlarini, bu vaqt ichida nima qilishlari kerakli-gini aytadi. Mashg'ulot qismlarining vaqtini belgilaydi: 5, 10 daqiqa o'tdi, «7 daqiqa qoldi», «2 daqiqa nechida siz doirachalarni tartibi bilan joylashtirish-ga ulgurishyngiz kerak», «5 daqiqa ichnda», «Toping-chi, topishmoq yilning qaysi fasli haqida» o'yinini o'y-naymiz va h.k.

Agar mashg'ulotlarda qum soatlardan fopdalanilsa, bolalar vaqtning o'tuvchanligini, uning oraliqlari davomiyligini ayoniy ko'radilar. Shunday qilib, vaqt bo'yicha mo'ljal olish malakasi kundalik tarbiyaviy psdagina emas, balki mashg'ulotlarda ham shakllanadi. Tarbiyachi reja materialining hamma bolalar tomoni-dan o'zlashtirilishiga erishadi. Ta'lim vaqt oraliqlarini, ular ketma-ketliklarini topishga doir har xil o'yin va mashqlar shaklida o'tkaziladi. Bunda nlyustrativ material ham, ta'limning metod va usul-lari ham tobora qiyinlashtiriladi.

Ta'limning vazifasi eng avval bolalar maktab yoshigacha vaqt o'lchovining alohida birliklarini bilib olishdan iborat bo'lsin. Bu bilim har xil uzunlikdagi vaqt oraliqlarini hissiy aks ettirishga asoslansip, ya'ni imkoniyatga qarab puxta sensor zaminga asosla-nishi kerak. Hissiyot va mantiq, maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda «vaqt sszgisi» deyiladigan ndrok vaqtni yuksak «mantiqiy tushuncha» sifatnda aks et-tirish va chamalash (mo'ljal olish) darajasnni rivoj-lanishiinng zarur shartidnr.

Ta'limning vazifasi vaqt o'lchovining (soat, hafta, oy, yil va h.k.) har bir alohida birligi ichidagn kom-ponentlari orasida mavjud bo'lgan sistemali xarak-teri, shuningdek barcha mavjud birliklar orasidagp sistemali va o'zaro bog'liqlikni tushunish uchus bolaga yordam berishdan iborat. Bu bog'lanishni ko'rsatpsh, uning uchun xarakterli bo'lgan miqdoriy muposabat-larnn ochnsh— demak, bolalarni etalonlar yagopa sis-temasining alohnda birliklarini tushunishga<sup>1</sup> yaqin-lashtirishdir-

Bolalarda takomillashayotgan vaqt munosabatlarp-ning akslanishi bolaning turli-tuman amalip va aqliy faoliyatida, uning obyektiv faoliyatipig o'rab olingan tomonlari orasidagi munosabatlarn doprasi-da maksimal ifodasini olishi muhimdir. Shu bilan bolalar bog'chasida bolalarda vaqt bo'yicha mo'ljal olish malakasnni rivojlantirish ishi tor mutaxassns-likka xizmat qilishi emas, balki bolalar shaxsini butunicha kamolotga yetkazishga xizmat qilnshp kerak.

### **Nazorat savol va topshiriqlari**

1. Bolalarni vaqt haqidagi tasavvurlarini shakllantirishning ahamiyati.
2. Dasturda vaqtni chamalashga qo'yiladigan talablarning mu-rakkablashishi.
3. Istalgan yosh guruh bolalarida vaqtni chamalash darajasini aniqlash. Shu maqsadda maxsus savollar va topshiriqlar ishlab chiqish va bolalarga taklif qilish.

4. Tarbiyachining kalendar ish rejasini ko'chirib oling (1 oy uchun). Iсталgan yosh guruhida vaqtni chamalash haqidagi tasavvur-lari shakllanishida topshiriq va uslubiy usullarning samarador-ligi.
5. Kichik va o'rta guruhlarni sutka qismlari bilan tanishti-rish uslubiyati.
6. Katta va maktabgacha tayyorlov guruhida kun, hafta va oy-larning ketma-ket kelishi va nomlari bilan tanishtirish.
7. Katta bog'cha yoshidagi bolalarda vaqtni sezish qandan bo'li-shini ko'rsatish.

#### FOYDALANIGAN ADABIYOTLAR

1. Leushina A.I. Formirovaniya elementarnix matematicheskix predstavleniy u detey doshkolnogo vozrasta. M. 1974.

2. B.B. Danilova . Matematicheskaya podgotovka detey v doshkolnix uchrejdeniyax. M. 1987