

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI
MAKTABGACHA VA BOSHLANG'ICH TA'LIM FAKULTETI
MAKTABGACHA TA'LIM KAFEDRASI

BEGIMOVA UMIDA NORQULOVNA
“ELEMENTAR MATEMATIK TASAVVURLARNI
SHAKLLANTIRISH MASHG'ULOTLARIDA ARIFMETIK
MASALALAR YECHISHNI O'RGATISH”

5111800– Maktabgacha ta'lim yo'nalishi
bakalavri darajasini olish uchun yozilgan

bitiruv malakaviy ishi

(2018-2019 - o'quv yili)

Ilmiy rahbar:

G.U.Umarova, katta o'qituvchi

Rasmiy opponent:

L.Ochilova , o'qituvchi

BUXORO – 2019

REJA:

KIRISH

- bitiruv malakaviy ish mavzusining dolzarbligi;
- bitiruv malakaviy ish mavzusining o'rganilganlik darajasi;
- bitiruv malakaviy ishning maqsadi;
- tadqiqot obyekti;
- tadqiqot predmeti;
- tadqiqot vazifalari;
- tadqiqot metodlari;
- tadqiqot metodologik asoslari;
- bitiruv malakaviy ishning ilmiy yangiligi;
- bitiruv malakaviy ishining ilmiy-amaliy ahamiyati;
- bitiruv malakaviy ishining tuzilishi.

I BOB. TAYYORLOV GURUH BOLALARINI ARIFMETIK MASALALAR YECHISHGA O'RGATISHNING NAZARIY ASOSLARI

I.1. Maktabgacha yoshdagi bolalarni masalalar yechishga o'rgatish - pedagogik muammo sifatida

I.2. Masala- bola tafakkurini o'stiruvchi vosita

I.3. Maktabgacha yoshdagi bolalarda mustaqil fikr yuritish ko'nikmasining shakllanishida masala yechish mashg'ulotlari o'rni

II BOB.TAYYORLOV GURUH BOLALARINI ARIFMETIK MASALALAR YECHISHGA O'RGATISHNING METODIK ASOSLARI

II.1. Masalalarni yechishga o'rgatish bosqichlari

II.2.Tayyorlov guruhida bolalarni masalalar tuzishga o'rgatish

III BOB. TAYYORLOV GURUH BOLALARINI ARIFMETIK MASALALAR YECHISHGA O'RGATISH BO'YICHA TAJRIBA-SINOV ISHLARI

III.1. Mashg'ulotlarda mustaqil ishlar vositasida arifmetik masalalar yechishga o'rgatishni tashkil etish va nazorat qilish texnologiyasi

UMUMIY XULOSALAR

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

ILOVALAR

KIRISH

Bitiruv malakaviy ish mavzusining dolzarbligi. Bo'lajak maktabgacha ta'lim tarbiyachilarining maktabgacha yoshdagi bolalarga matematikani o'qitishda amaliyotda yuzaga keladigan turlicha ijtimoiy-iqtisodiy, bozor iqtisodiyotiga oid, bolalarni ijodiy faollikka yetaklaydigan, metodik vazifalarini mustaqil hal etish uchun tayyorgarlik saviyalarini oshirishni nazarda tutadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M. Mirziyoyevning " 2017-2021 yillarda maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmonidan va Oliy Majlis tomonidan qabul qilingan "Ta'lim to'g'risida"gi qonun va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"da ta'lim tizimini nazorat qilish va monitoring tizimini shakllantirishga katta e'tibor berilgan. Ularni hayotga tadbiq etish ishlari davlat siyosatining ustivor yo'nalishlaridan biri deb hisoblanayotgan bugungi kunda halq ta'limi sohasidagi muammolarni va ularni vujudga keltiruvchi omillarni aniqlash hamda ularni chuqur ilmiy tahlil qilish zarur bo'ladi.

Biz farzandlarimizning nafaqat jismoniy va ma'naviy sog'lom o'sishi balki ularning eng zamonaviy intellektual bilimlarga ega bo'lgan, uyg'un rivojlangan insonlar bo'lib, XXI asr talablariga to'liq javob beradigan avlod bo'lib voyaga etish uchun zarur barcha imkoniyat va sharoitlarni yaratishni o'z oldimizga maqsad qilib olishimiz kerak.

Bola dunyoga kelgan kundan boshlab, davlat va jamiyat hamda ota-ona zimmasiga uni sog'lom, aqlli, xushxulqli qilib tarbiyalash qo'yiladi. Davlat va jamiyatning kelajagi yosh avlodning qanday voyaga etishiga ko'p jihatdan bog'liqdir.

Maktabgacha yoshdagi bolalarga ta'lim-tarbiya berishning asosiy vazifalari bolalarni jismoniy aqliy va manaviy jihatdan rivojlantirishdan, ularning tug'ma layoqati, qiziqishi ehtiyoji va imkoniyatlarini hisobga olgan holda, milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida muntazam ta'lim olishga tayyorlashdan iborat.

Bugungi kunda maktabgacha ta'lim tarbiyachilari zimmasiga zo'r ishlash va katta mas'uliyat bilan quyiladigan talab – talimning sifat va samaradorligini ta'minlash, mashg'ulotlarni puxta tayyorgarlik , yuksak pedagogik mahorat bilan yuqori saviyada tashkil etish , bolalarga keng va asosli bilim berishdan iboratdir .

Bu talabalar esa bolaning ijodkorlik , keng miqyosda izlanuvchanlik bilan bog'lanadi .

Maktabgacha ta'lim bolalarini mustaqil fikrlashga o'rgatish elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish fanining dolzarb masalalaridan biri sanaladi. Chunki bunday shart-sharoit va holatlarda bolalarda voqea-hodisalarga munosabat bildirish, xulosalar chiqarishga o'rgatish malakalari shakllanadi. Bolalarni mustaqil fikrlashga o'rgatishning ahamiyati shundaki, bola har qanday o'quv-biluv faoliyatiga tegishli qiyinchiliklarni bartaraf eta oladi, hamda mulohaza yuritib, fikrini mustaqil bayon eta olish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu borada matematik tasavvurlarni o'stiruvchi mashg'ulotlarning ahamiyati beqiyos hisoblanadi. Tarbiyachi shuni doimo esda tutishi kerakki, bolalarga matematik tasavvurlarni o'stirib borishdan asosiy maqsad, bolalarni matematik voqeiliklar va ular bilan bog'liq olam go'zalliklari bilan tanishtirish va shular yordamida har bir bolada matematikadan juda ham zarur bo'lgan bilim va mustaqil fikrlashni shakllantirishdan iborat.

Maktabgacha ta'limda amalga oshirilayotgan matematik tasavvurlarni shakllantirish ta'limi bolalarning bilim va malakalarini o'zlashtirib olishi bilan birga ularda kuzatuvchanlikni kamol toptiradi, idrok etish qobiliyatini o'stiradi, ijodiy tasavvur , diqqat va xotirani mustahkamlaydi hamda tafakkur etishga yordam beradi va da'vat etadi.

Xuddi shuningdek bolalarni yoshlik chog'idan masalalar yechishga o'rgatib borilsa , bola taffakuri o'sadi dunyoqarash shakllanadi , mustaqil fikrlovchi shaxs bo'lib etishadi

Maktabga tayyorlov guruh bolalarni mustaqil fikrlashga jalb etuvchi vositalardan biri masala yechishga va tuzishga o'rgatishdir.

Kuzatish va tajribalarimiz shuni ko'rsatadiki , ko'pchilik maktabgacha ta'lim tarbiyachilari bolalarni masalalar yechtirishga kam e'tibor qaratmoqda. Amaliyot davrida maktabgacha ta'lim muassasasi tarbiyachilari bilan o'tkazilgan suhbat va anketa so'rovlari shuni ko'rsatadiki, bolalar masalalar yechisga juda ham

qiziqishadi, ammo amalda bunday topshiriqlarni kam bajarishlari oydinlashdi. Bu holat bizni bitiruv malakaviy ishimizni yoritishga asos bo'ldi. Shu sababdan **elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish mashg'ulotlarida arifmetik masalalar yechishni o'rgatish** masalasi dolzarb qilib qo'yildi.

Bitiruv malakaviy ish mavzusining o'rganilganlik darajasi: Bitiruv malakaviy ishini yozish uchun bir qator pedagog, psixolog va metodist olimlarning ishlari bilan yaqindan tanishib chiqdim. Jumladan, bu muammoni hal qilishning pedagogik-psixologik jihatlari, S.A. Rubinshteyn, P.Ya. Gal'perin, A.V. Usova kabi olimlarning ishlarida o'z aksini topgan. Shu bilan bir qatorda metodist olimlardan: Tixieva, A.M. Leushina, F.N. Blixer, N.U. Bikbaeva, L.S.H. Levenberg, M.I. Moro, M.A. Bantova va boshqalarning bir qator ishlari bilan yaqindan tanishib chiqdik.

Ammo bu tadqiqotlarda uzluksiz ta'lim tizimining maktabgacha ta'limda tayyorlov guruh bolalarini arifmetik masalalar yechishga o'rgatish metodlarini amalga oshirish imkoniyatlari qaralmagan.

Bitiruv malakaviy ishning maqsadi. Tayyorlov guruh bolalarini arifmetik masalalar yechishga o'rgatish muammolarini o'rganish va uni hal etishga doir uslubiy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot obyekti: maktabgacha ta'lim muassasalarining maktabga tayyorlov guruhida elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish jarayoni

Tadqiqot predmeti: Maktabga tayyorlov guruhi bolalari arifmetik masalalar yechishga o'rgatishning mazmuni, shakl va metodlari.

Tadqiqot vazifalari:

- Maktabgacha yoshdagi bolalarni masalalar yechishga o'rgatish - pedagogik asoslarini o'rganish;
- Maktabgacha yoshdagi bolalarda mustaqil fikr yuritish ko'nikmasining shakllanishida masala yechish mashg'ulotlari ahamiyatini o'rganish;
- Tayyorlov guruh bolalarini arifmetik masalalar yechishga o'rgatish

bilan bog'liq bo'lgan masalalarni hal qilish yo'l yo'riqlarini o'rgatish;

➤ Mavzuga oid tajriba natijalarini aniqlash.

Tadqiqot metodlari: pedagogik tahlil, qiyosiy tahlil, suhbat, kuzatish, analitik obzor.

Tadqiqotning metodologik asoslari: O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni, "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi", Bolajon dasturi, Ilk qadam dasturi O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimovning asarlari va ma'ruzalarida bayon qilingan ta'limni isloh qilish, bolalarni mantiqiy tafakkurini o'stirishga oid yondashuvlar, ta'lim jarayonini takomillashtirishga yo'naltirilgan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlari, Xalq ta'limi vazirligining buyruqlari, mavzuga oid ilmiy-pedagogik, psixologik manbalar.

Bitiruv malakaviy ishini yozish uchun maktabgacha ta'lim dasturi, boshlang'ich sinf matematika darsliklari va o'qituvchilarning ish tajribasidan keng foydalanish bilan bir katorda pedagog-psixolog olimlar- N.U.Bikbaeva P.Ya.Galperin, Ya.I.Grudenov, Z. I. Kalmikov, Yu. M. Kolyagin, V. A. Kruteskiy, A.M.Matyushkin, Z. I. Slekan, N.F. Talizina, L.M.Fridman kabi olimlarning ishlari bilan yaqindan tanishdim.

Bitiruv malakaviy ishining ilmiy yangiligi: sifatida maktabgacha ta'limda tayyorlov guruh bolalarini arifmetik masalalar yechishga o'rgatish usullari nazariy va jihatdan asoslab berildi.

Bitiruv malakaviy ishining amaliy sohadagi ahamiyati shundan iboratki, ishlab chiqilgan tavsiyalar matematika mashg'ulotlarida bolalarga bilim berishda ularning mustaqil fikrlash qobiliyatini shakllantirishda tarbiyachiga yordam berishi mumkin

Bitiruv malakaviy ishning tuzilishi: bitiruv malakaviy ish 2 bobdan iborat bo'lib, unda maktabga tayyorlov guruh bolalarini arifmetik masalalar yechishga o'rgatish omillari yoritilgan.

I BOB
MATEMATIKA O'RGANISH JARAYONIDA TAYYORLOV GURUH
BOLALARINI ARIFMETIK MASALALAR YECHISHGA
O'RGATISHNING NAZARIY ASOSLARI

**I.1. Maktabgacha yoshdagi bolalarni masalalar yechishga o'rgatish -
pedagogik muammo sifatida**

Bola maktabga tayyorlov guruhdagi mashg'uloatlarning birinchi kunidanoq masala bilan uchrashadi. Maktabga tayyorlov guruh bolalari bilan qilinadigan dastlabki suhbatlaraning birida tarbiyachi bola qanday hayotiy tajriba va bilimga ega ekanini aniqlash maqsadida eng sodda masalaga murojaat qiladi. Masalan: "Sening 2ta qalaming bor edi, senga do'sting yana bitta qalam sovg'a qildi. Senda nechta qalam bo'ldi?" Bunday ko'rinishdagi masalalarni bolalar hayotiy tushunchalarga tayanib avtomatik ravishda 3 ta qalami bo'lganini ayta oladi. Maktabda o'qitishning boshidan oxirigacha matematik masalalar bolalarga matematik tushunchalarni to'g'ri shakllantirishga uni o'rab turgan muhitning o'zaro aloqadorligining turli tomonlarini chuqurroq aniqlashga yordam beradi, o'rganilayotgan nazariy qoidalarni qo'llanish, kuzatilayotgan hodisalarda har xil sonli bog'lanishlarni o'rnatish imkonini beradi. Shu bilan birga masalalar yechish bola tafakkurining rivojlanishiga, matematik nutqining o'sishiga yordam beradi.

"Matematik masala"ning o'zi nima? Matematik masala bu bogliqli ixcham hikoya bo'lub, unda ba'zi kattaliklarning qiymatlari kiritilgan bo'ladi va masala shartida ular bilan ma'lum munosabatlar orqali bo'g'langan boshqa kattaliklarning qiymatlari izlanadi. Ammo bolalar masalaning boshqa ta'rifini ham biladilar: "masala - bu so'zlar bilan ifodalangan savol bolib, uning javobi arifmetik amallar yordamida olinishi mumkin". Shuni ta'kidlaymizki, bu ta'rif faqat arifmetik masalalarga taalluqlidir. O'z-o'zidan masala tushunchasi nima degan savolning tug'ilishi tabiiydir. "Masala" tushunchasini kishilar ish faoliyatida keng ishlatadilar.

"Masala" atamasi ijtimoiy ishiab chiqarishda, fan sohasida, o'qiiiv tarbiya jarayonida qoilaniladigan boy, sermazmun kategoriya bo'lib, uning hamma tan olgan yagona ta'rifi yo'q. "Masala" tushunchasining pedagogik-psixologik talqini uni bir necha yo'nalishlarda o'rganishni taqozo qiladi.

1. Masala tushunchasini "muammoii holat" tushunchasi sifatida qarash.
2. Masalani berilgan shart asosida subyekt faoliyatining maqsadi sifatida qarash.
3. Masalani belgili xarakterdagi talqinini qarash.

Birinchi yo'nalish mualliflari (A.M.Matyushkin, L.M.Fridman, Ya.H.Ponamorev) masala bevosita "muammoli holat" tushunchasi bilan bogliqligini ta'kidlab, masalani yechish jarayonida qandaydir muammoni hal etishini kuzatish murnkinligini bildiradilar. "Masala" va "Muammoii hoiat" tushunchalarini farqlab, A.M.Matyushkin shuni ta'kidlaydiki, "Masala" termini harakatning rnaqsadini, harakatni bajarish shartlari va bajariladigan harakatlarning ba'zi talablarini o'z ichiga olgan intellektual topshiriqlarni bajarishda ishlatiladi. Masalaning bayoni uchun subyekt (o'quvchi) shart emas, chunki masala qurilishiga ko'ra "berilganlar" va "izlanadigan"ga ajratilgan bo'ladi, u so'zlar yordamida yoki belgili shaklda keltirilgan bo'ladi. Ko'pincha, masalani yechish bu dastlabki holatni qandaydir oxirgi natijaga almashtirishdir.

Muammoii holat subyekt va obyektning maxsus o'zaro munosabatini ifodalaydi. U, asosan subyekt (o'quvchi)ning munosabat jarayonida psixologik holatini xarakterlaydi. Muammoli holatning psixologik tarkibiga quyidagi 3 ta komponent kiradi.

1. O'rganiladigan bilim yoki faoliyat usuli.
2. Kishini faoliyatga undovchi biluv ehtiyoji.
3. Kishining ijodiy qobiliyati va oldingi tajribasini o'z ichiga olgan intellektual sharoitlar.

Masala berilganlar bilan izlanadiganlar orasidagi munosabat orqali aniqlanadi. Masalani yechadigan kishi aynan shu munosabatni to'g'ri o'rната bilishi kerak. Bu

munosabatni o'rgatish bevosita muammoli vaziyatni taqazo qiladi. Shu sababli masalani yechish jarayonida muammoli holat psixologik nuqtayi nazardan muhim ahamiyat kasb etadi. Psixologlarning ta'kidlashlaricha, kishilar uchun muammoii holatni yaratish negizida kelishmovchilik, ziddiyat turadi.

Ziddiyat - bu egallangan bilim bilan yangi o'rganiladigan bilim o'rtasidagi nomutanosiblikdir.

Shuni ta'kidlash joizki, ayni bir holatda bir o'quvchi uchun muammoli holat, boshqa o'quvchi uchun bu holat muammoli bolmasligi mumkin. Bu bevosita bolalarning o'quv-biluv imkoniyatlarida bog'liq bo'ladi. Agar biror o'rganiladigan soha bo'yicha to'laligicha bilim bo'lmasa, u holda muammoli vaziyat yuzaga kelmaydi. Berilganlar va izlanadiganlar orasidagi farq diapazoni masalani yechayotgan shaxsning intellektual imkoniyatlariga bog'liq bo'iadi, bunday imkoniyatlar qancha kam bo'lsa, noma'lumlar "porziyasi" ham shuncha kam, yoki qancha ko'p boisa, noma'lumlar soni shuncha ko'p bo'iadi.

Topshiriq (masala)ning qiyinlik darajasi shunday bo'lishi kerakki, topshiriq (masala)ni mavjud bilim va faoliyat usullariga ko'ra yechish imkoniyati yo'q, ammo bu o'rganilgan bilim, ko'nikma va malakalar ushbu topshiriq (masala)ni chuqur mustaqil fahlil qilib, uni bajarish uchun yetarli. Aynan shunday topshiriqlar muammoli vaziyatni keltirib chiqaradi. Tahlillar natijasi shuni ko'rsatadiki, muammoli vaziyat muammoni keltirib chiqaradi, bu degani, masala yechayotgan kishida oldindan va yaqindan ma'lum va noma'lumni ajratish imkoni yaratiladi. Bazi bir psixologlar o'z. ishlarida "masala" va "Muammoli vaziyat" tushunchasini teng emas deb hisoblashadi.

A.F.Esaurov quyidagi so'zlarni aytib o'tadi: "Masala - bu kelishilmagan, hatto ziddiyatli munosabatlardan iborat informatsion jarayonlar tizimi bo'lib, ularda almashtirish ehtiyojini taqazo qiladi. Bu masala yechayotgan kishining ehtiyojlaridan yoki intilishlaridan kelib chiqadi". Ushbu ta'rifdan shuni qayd etish mumkinki, A.F.Esaurov masalaning ob'yektiv xususiyatlari (informatsiya jarayonlar tizimi) bilan birga, uning subyektiv tomonlari (masaia yechuvchining

ehtiyoji, intilishi)ni ham e'tiborga olgan.

D.Poyanning "Masala" tushunchasiga keltirilgan ta'rifiga subyektning roli alohida ta'kidlanadi. "Masaia" - bu biror aniq ko'rinuvchi, ammo erishilmagan maqsadni ongli topishga qaratilgan mos vositadir. Masalani yechish deganda, mana shuni -vositani topish tushuniladi. Masala. murakkab va sodda ko'rinishda bo'lishi mumkin. Murakkab masalani yechish qiyin, sodda masalani yechish oson. Aynan mana shuni masala yechimida qiyinchilik masala tushunchasini yanada oydinlashtiradi. D.Poya aytishiga ko'ra "qayerda qiyinchilik bo'lmasa, o'sha yerda ham masala bo'lmaydi".

Masalani yechish degan so'z (D.Poya fikricha) - bu tabaqalashtirilgan ob'yektlar yoki g'oyalar (berilganlar, izlanganlar) orasida aloqa o'rnatish demakdir. Darhaqiqat, masalani yechish uchun berilganlar bilan izlanadiganlar orasida munosabat o'rnatiladi. Shundagina masala yechimi topiladi. Masala tushunchasini maqsad sifatida qarab G.A.Bail masala kategoriyasini turli turkumlarini keltiradi:

- 1.Subyekt oldida qo'yilgan talab asosida subyektning maqsad sari intilishi kategoriyasi.
- 2.Bir qator shartlarni bajarish natijasida maqsadga erishish uchun vaziyat (holat) kategoriyasi.
- 3.Bu holatni so'z (yoki belgi) yordamida bayon etish kategoriyasi.

G.M.Ballmasalani qandaydir vaziyat sifatida qarab, bu holatda subyektdan quyidagilarni talab qiladi;

- birinchidan, masaia bu vaziyat bo'lib, subyektdan qandaydir harakatni talab qiladi;

- ikkinchidan, masala bu vaziyat bo'lib, berilganlarga tayanib, noma'lum ular orasidagi bog'lanishga ko'ra topiladi:

- uchinchidan, masala vaziyat bo'lib, subyektdan masalada izlanuvchi miqdorni uning sharoitida berilgan miqdorga qarab topish usuli talab qilinadi, qaysikim bu usul subyekt uchun oldindan ma'lum bo'lmaydi. Masala tushunchasining turli xil talqini uning tarkibini ham turlicha talqin qilishni taqozo

qiladi.

Masalan, I.P.Kalashina masala komponentlariga quyidagilarni kiritadi:

1. Maqsad - holatning oxirgi xarakteristikasi.
2. Maqsadga erishish uchun berilgan ma'lumotlar holatning boshlanishdagi xarakteristika.
3. Dastlabki holatdan oxirgi holatga o'tuvchi noma'lum usullar.

L.M.Fridman tomonidan masala tarkibining quyidagi ko'rinishlari beriladi:

1) masalada aniq va noaniq ko'rinuvchi barcha ob'ektlar majmuasini ifodalovchi predmetlar sohasi. Predmetlar o'zgaras (masalan, sonlar, amallar...) va o'zgaruvchi bo'lishi mumkin; ular belgilar ($x, y, \dots$) ko'rinishda yoki berilganlar va izlanadiganlar ko'rinishida bo'lishi mumkin. Ma'lum predmetlar berilgan ma'lumotlar (sonlar) aniq o'zgaras, noma'lum predmetlar har doim o'zgaruvchi shaklda bo'ladi. O'zgaruvchi predmetlar jumlasiga:

a) bosh (izlanuvchi)

b) yordamchi (bosh izlanadigan predmetni topish uchun izlanadigan yordamchi predmet.) Bu yerda shuni ta'kidlash joizki, masala shartida o'zgaruvchilar bo'laklab berilmagan, ular masala yechish jarayonida topiladigan predmetlardir.

2) predmet sohasidagi ob'ektlar orasidagi munosabat va aloqa.

3) talab yoki masala savoli.

Y.M.Kolyagin nuqtayi nazar bilan qaralganda masala quyidagi komponentlarni o'z ichiga oladi:

1. Boshlang'ich holat (masala sharti - berilgan elementlar xossalari, bog'lanishlar);
2. Oxirgi holat (maqsad - noma'lum elementlar va ular orasidagi bog'lanishlar);
3. Masala yechimi (noma'lumni topish uchun masala shartini o'zgartirish usuli);
4. Masala yechishning negizi (yechimni asoslash) Bu tarkibga ko'ra

Yu.M.Kolyagin masalalarni quyidagi 4 turga ajratadi;

1) mashq qilishga doir (o'rgatuvchi - uchinchi komponent noma'lum); 2) izlanishga doir (uchinchi va to'rtinchi komponentlar); 3) Muammoli masalalar fakt ko'rsatilgan); 4) olim-tatqiqotchilar tomonidan yechiladigan masalalar (to'rtala komponentlar ham noma'lum) Ayrim metodlar fikirlash faoliyatiga ko'ra masalalarni bilishga doir konstruksiyalash (yasash yoki qurish)ga doir tushuntirishga doir va hisoblashga doir turlarga ajratishadi.

Kibernetikada hisob-kitob bilan ishlaydigan korxonalar masalalarni 3ta asosiy korinishga ajratish mumkin. 1) hamisha talablar hisobga olinadigan natijalarga ta'sir qiladigan masalalar; 2) yechish natijasida biror-bir hodisaga ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan masalalar; 3) qarama-qarshi musobaqadoshga qaratilgan talablarni nazorat qiluvchi o'yin ko'rinishidagi masalalar.

Bunday ko'rinishdagi masalalar maxsus fan sohasida o'yin nazariyasidan namoyon bo'ladi. Uning yutuqlari oxirgi yillarda "tabiat bilan o'yin" ko'rinishdagi ilmiy masalalarda keng ishlatilayotganini ko'rish mumkin. "Poiskoviye zadachi po matematike" nomli kitobda masalalarni ikki turga ajratib berilgan; izlanuvchi (poiskoviye) va standart masalalar. Ushbu kitobda "nostandart masala ta'rifi quyidagicha berilgan: "Biz" nostandart masala deb, o'quvchi oldindan uning yechish yo'l-yo'rig'ini bilmaydigan, hech qanday o'qirv materiallarda u haqida tushincha berilmagan masalani tushunamiz".(24-bet). Boshqacha so'z bilan aytganda bolalar masala yechish vaqtida masala yechimining rejasini qidirishi kerak, bunday nazariy material masala yechimini yechishga "kalit" bo'ladi.

I.2. Masala- bola tafakkurini o'stiruvchi vosita

Tafakkur va masala echish

Tafakkur maksadga yo'naltirilganlik xarakteriga egadir. Qachonki xayot va amaliyot jarayonida kishi oldida yangi maksad, yangi muammo, yangicha vaziyat va yangi faoliyat sharoitlari paydo bo'lsa, unda dastavval tafakkur qilishga zarurat tugiladi. Masalan, vrach qandaydir yangi shy paytgacha ma'lum bo'lmagan kasallikka duch kelib, davolashning yangi metodlarini topib, undan foydalanishga intilganda ana shunday bo'ladi. O'z moxiyati jixatidan olganda, tafakkur faqat shunday sharoitlarda zarur bo'ladi, yangi maksadlar tugilib, shu maksadlarga erishish uchun faoliyatning eski, avvalgi vosita va usullari etishmay koladi. Bunday vaziyatlar muammoli vaziyat deb yuritiladi. Muammoli vaziyatlardan boshlanadigan aqliy faoliyat yordami bilan maksadga erishish va extiyojlarni kondirishning yangi usullari hamda vositalarini yaratish, ochish, topish, kashf etish mumkin bo'ladi.

Tafakkur yangilikni izlash va ochish demakdir. Harakatning ilgari dan ma'lum bo'lgan eski usullari, eski bilimlar va malakalar bilan cheklanish mumkin bo'lgan xollarda muammoli vaziyat yo'zaga kelmaydi va shuning uchun tafakkur ham mutlako talab qilinmaydi. Masalan maktabga tayyorlov guruxidagi bolaga 2×2 kancha bo'ladi? Tipidagi savol fikr yuritishga majbur qilmaydi. Bunday savollarga javob kaytarish uchun bu bolalarda bor bo'lgan eski bilimlarning o'ziyok kifoya qiladi. Bu erda tafakkur ortikchadir. Agar bola ma'lum masala yoki misolning yangicha echish usulini yaxshi o'zlashtirgan bo'lsa, lekin o'ziga ma'lum bo'lib, kolgan bu bir xil tipdagi masala va misollarni kayta va kayta echishga majbur bo'lgan xollarda tafakkur faoliyatiga extiyoj bo'lmaydi. Binobarin xayotdagi xar qanday vaziyat ham muammoli vaziyat ya'ni tafakkurni uygotuvchi vaziyat bo'lavermaydi.

Muammoli vaziyat bilan masalani farq qilish zarurdir. Muammoli vaziyatda kishi faoliyat davomida kupincha kutilmaganda, qandaydir, tushunib

bo'lmaydigan narsaga, noma'lum, tashvishli narsalarga duch kelib koladi. Muammoli vaziyat ancha , xira xali jixatdan aniq bo'lmagan va kam anglanilgan taassurotlardir. Muammoli vaziyat bamisoli "nimalardir kungildagidek emasligidan, nimalardir kungilni xira qilib to'rganligi"dan guyo signal beradi.Masalan bola motorda qandaydir tushunib bo'lmaydigan hodisa ruy berayotganligini paykay boshlaydi lekin u motorning kaysi qismida, nima sababdan qanday hodisa ruy berayotganini xali aniqlay olmaydi. Bundan tashkari , u yo'z berishi mumkin bo'lgan xavfning oldini olish uchun qanday harakat qilish keraqligini xali bilmaydi.Mana shunday tarzda muammoli vaziyatdan tafakkur jarayoni boshlanib ketadi.Tafakkur ana shunday muammoli vaziyatning o'zini taxlil qilishdan boshlanadi. Muammoli vaziyat taxlil qilish natijasida sof ma'nodagi muammo paydo bo'ladi.

Masalaning yo'zaga kelishi muammoli vaziyatdan farq qilib, garchi oldindan bo'lsa ham berilgan va noma'lum narsani taxminan bo'laqlarga bo'lishga ulgurdi degan ma'noni anglatadi.Bu bo'laqlarga bo'lish masalaning so'z bilan ifodalangan qismida namoyon bo'ladi.Masalan bola masalasida uning asosiy shartlari ozmi-kupmi yakkol kayd qilingan hamda talablar, savollar berilgan. Bu bilan dastlabki yakinlashish tarzida va mutlako taxminiy ravishda kidirilayotgan narsa belgilanadi. Ana shu noma'lumni kidirish va topish masalani echish natijasida kulga kiritiladi. Binobarin, masalaning asosiy dastavvalgi ifodalanishi faqat minimal darajada va juda taxminiy ravishda kidirilayotgan narsani aniqlaydi.Masalani echish davomida, uning tobora yangi vat obora muhim shartlari hamda talablarini namoyon qilish jarayonida kidirilayotgan tomonlari ortikrok darajada aniqlanadi.Masalaning xarakteristikasi borgan sari mazmunli va aniq bo'lib boradi.Masalaning batamom echilishi kidirilayotgan narsaning topilganligini, to'la ravishda aniqlanganligini bildiradi.Agar kidirilayotgan narsa masalaning boshlangich ifodasidayok butunlay va to'la ravishda aniqlangan bo'lsa, ya'ni uning asosiy shartlari dva talablarining ifodalanishida aniqlangan bo'lsa, unda bu noma'lumni qidirishga xech qanday zarurat bo'lmas edi.Noma'lum narsa

darhol ma'lum bo'lib kolar, ya'ni echilishi uchun tafakkur qilishni talab etadigan xech qanday masala yo'zaga kelmas edi. Aksincha, agar noma'lumni kaysi bir soxada izlash keraqligini taxminan belgilovchi masalaning dastlabki ifodasi bo'lmaganida, ya'ni kidirilayotgan narsani minimal darajada oldindan kura bilish bo'lmaganda noma'lumni topish mumkin bo'lmas edi. Noma'lumni kidirish uchun xech qanday taxminiy ma'lumot, biror tayanch, biror muljal kolmagan bo'lar edi. Muammoli vaziyat kabi azobli esankirash va sarosimalik hissidan tashkari xech narsani yo'zaga keltirmas edi.

Masalani echish davomida tafakkur jarayon sifatida ayniqsa yakkol namayon bo'ladi. Tafakkurni jarayon sifatida talqin qilish eng avvalo fikr yuritish faoliyati determinatsiyasining uzi jarayon sifatida oshirilishini bildiradi. boshqacha qilib aytganda, kishi masalani echish davomida o'ziga shu choqqacha noma'lum bo'lgan yangi yangi shartlarni va talablarni namoyon qiladi. Bo'lar tafakkur bundan keyin davom etishini sababi jixatdan boglab tushuntirib beradi. Binobarin, tafakkur determinatsiyasi qandaydir abesolyut tayyor va avvaldanok tugal bir narsa sifatida azaldan berilgan bo'lmaydi. Tafakkur determinatsiyasi masala echish davomida xosil bo'ladi, asta-sekin tarkib toptiriladi va rivojlantiriladi, ya'ni jarayon tarzida namoyon bo'ladi.

Tafakkur va masala echish o'zaro bir-biri bilan boglangandir. Lekin tafakkurni masala echish vositasiga aylantirib, ularni bir-biriga tenglashtirish mumkin emas. Masalani echish faqat tafakkur yordami bilan amalga oshiriladi, boshqacha yul yuk. Lekin tafakkur faqat masala echishdagina namoyon bo'lmaydi. Yukorida kayd etilganidek , fikrlash faoliyati xozirdayok ilgari surilgan, tarkib topgan, vzifalarni xal qilish uchungina zarur emas. U vazifaning kuyilishi uchun ham, yangi muammolarni namoyon qili shva anglash uchun ham zarurdir. Muammoni topish va kuya bilish kupincha uning bundan keyingi xal qilinishiga karaganda katta aqliy zo'r berishni talab qiladi. Tafakkur masala echish bilan bog'lik bo'lgan xollarda emas, balki shuning bilan birga bilimlarni o'zlashtirish, ukish jarayonida testni tugunish va boshqa kup xollarda ham kerakdir.

Garchi tafakkur masala echish vositasiga aylantirilmasa ham, lekin uni aynan masala echish davomida, ya'ni bolaning o'z kuchiga yarasha muammo va savollarga yondoshib ularni ifodalab echish davomida tarkib toptirish hammadan kura yaxshirokdir. So'ngi yillarda muammoli vaziyatni va masala echishni psixologik tadkikot qilish asosida bolalarga beriladigan muammoli ta'limning metodlari ishlanmokda. Bunday ta'lim metodlari bolalarning o'zlari xal qila oladigan ayrim muammolarni birinchi ochuvchilar, tadkikotchilar qilib kuyishga karatilgandir. Masalan, bola bir kator masalalarni echadi va buning natijasida manna shu barcha masalalar echimini asosida yotgan o'zi uchun yangi teoremani ochadi. Mana shunday sharoitlarda bolalarning tafakkurini xar doim qandaydir yangilik ochuvchi qiyinchiliklarni engishga kobo'l xakikiy mustaqil tafakkurni tarbiyalash juda yaxshidir. Psixologiya fani bolaning yulidagi hama qiyinchiliklarni bartaraf etish kerak emas, degan xulosaga kelmokqa. Bola ana shu qiyinchiliklarni bartaraf qilish jarayonidagina o'zining aqliy qobiliyatini rivojlantira oladi.

Pedagog tomonidan kursatiladigan yordam va raxbarlik bu qiyinchiliklarni yuqotishdan emas balki bolalarning o'zlarini ularni engishga o'rgatishdan iborat bo'lmogi lozim.

Ta'lim-tarbiya jarayonida bolalarga fan asoslaridan mustahkam bilim berish bilan birga ularni amaliy faoliyatga qo'llay bilishga ham o'rgatib boorish kerak. Shu munosabat bilan kichik yoshdagi bolalarning tevarak atrofdagi voqea-hodisalar to'g'risidagi tushuncha va tasavvurlarini boyitish va matematika faniga bo'lgan qiziqishlarini oshirishga doir ishlar olib boriladi. Bu esa ayni vaqtda bolalarda amaliy ko'nikma va malakalarni shakllantiradi. Maktabgacha ta'lim bolalari har bir ishga qiziqish bilan kirishadilar. Lekin ular o'z faoliyatlari davomida ozgina qiynalishsa, ishining uddasidan chiqmasa, ularning fanga bo'lgan qiziqishi keskin pasayib ketishi mumkin. Natijada bolalarda o'z qobiliyatiga ishonmaslik, loqaydlik kabi salbiy tushunchalar paydo bo'ladi. Ishni shunday tashkil etish kerakki, bola har doim o'zining qilgan ishidan qoniqsin, xursand bo'lib

quvonsin. Shundagina bolani fanga bo'lgan qiziqishi ortadi.

Matematika fani ustma-ust qurilgan imoratga o'xshaydi. Yuqori chiqish uchun albatta, dastlabki bosqichlarni bosib o'tish kerak, ya'ni maktabga kelgan dastlabki kundanoq bolalarning fan asoslarini o'rganishlarini, tevarak-atrof hodisalariga ongli munosabatda bo'lishlarini, hayotda o'z bilimlarini tadbqiq etishlarini, mustaqil bilim olishlarini, qolaversa ularda ijodiy faoliyatning rivojlanishni ta'minlashning bir usuli sifatida, avvalo, bolalarda soda masalalar tuzishga doir bilim, ko'nikma va malakalar hosil qilinadi. Shundan so'nggina murakkab masalalar tuzish va echish amalgam oshiriladi.

Shuni alohida aytish kerakki, maktabgacha ta'lim matematika mashg'ulotlarida bolalarni masala tuzishga o'rgatish, ular nimani o'ylayotgan bo'lsalar, masala va misolni yechishda qanday muhokama yuritayotgan bo'lsalar shuni gapirishga odatlantirish kerak. Shundagina bolalar berilgan topshiriq ustida jiddiy fikrlashni, masala va misolni yechishda qulay usulni axtarishni o'rganadilar. Maktabgacha ta'lim bolalarini masala tuzishga o'rgatishda tafakkur samaralarining mustahkamlanishi, bolalarga muvaffaqiyatli ta'lim berish, hamda ularning o'zlarini mustaqil fikrlash qobiliyatiga jalb etish imkonini yaratadi. Ijodiy mehnat qilish uchun kishi mustaqil fikr yuritish qobiliyatiga ega bo'lishi, narsa va hodisalarning mihiyatini tushuna bilishi, sinchkov bo'lishi kerak. Fikr yuritishdagi mustaqillik kishining ijtimoiy tajribalarga nisbatan namoyon etishda ko'zga tashlanadi. Psixologiyada ma'lumki tafakkurning rivojlanishi shaxsning ijodiy aktivligi orqali aniqlanadi. Chunonchi, masalalarni mustaqil tuzush va yechishni tashkil qilish tarbiyachiga bolalarning aqliy qobiliyatlaridan qanday foydalanish imkonini beradi. Bola tafakkurini o'stirishning bir omili bo'lgan masala tuzish jarayonida bola shu paytgacha o'ziga ma'lum bo'magan qandaydir yangiliklarni kashf etadi. Masalan: bola mantiqan to'g'ri, umkoniyat chegaramizga sig'adigan, hayotiy faktlar asosida masala tuzganda o'zi uchun albatta biror yangilikni ochadi. Masala tuzish jarayonida bola tafakkuri hamisha hissiy bilish, ya'ni sezgi, idrok va tasaburlar bilan uzviy bog'liq bo'ladi. Qachonki

mashg'ulot davomida bola oldida yangi maqsad, yangi vaziyat va yangi faoliyat sharoitlari paydo bo'lsagina, tafakkur qilishga zarurat tug'iladi. Demak, har bir tarbiyachi mashg'ulotda muammoli vaziyatlarni yuzaga keltirib, bolalarning tafakkurini o'stirib boorish kerakligini unutmasligi kerak. Masalan: 2-sinf bolasiga "2x2 qancha bo'ladi" tipidagi savol fikr yuritishga majbur qilmaydi. Bunday savollarga javob qaytarish uchun bu bolada bor bo'lgan eski bilimning o'zi kifoya. Mashg'ulot davomidagi har qanday vaziyat ham tafakkurni uyg'otuvchi bo'lavermaydi. Tarbiyachining vazifasi esa turli yo'llar bilan tafakkurni uyg'otuvchi vaziyatni yuzaga keltirishdir. Jumladan tarbiyachining o'qituvchilar bilan birgalikda masala tuzishi tafakkurga undovchi vaziyatlardan biri. Tafakkur masala tuzish va yechish bilan o'zaro bog'langan. Lekin tafakkurni masala tuzish vositasiga aylantirib, ularni tenglashtirish mumkin emas. Masala tuzush faqat tafakkur yordamida amalgam oshiriladi, boshqa yo'l yo'q. Lekin, tafakkur faqat masala tuzishda namoyon bo'lmaydi. Garchi tafakkur faqat masala tuzish vositasiga aylantirilmasa ham, lekin uni aynan masala tuzush davomida, ya'ni bolaning o'zi o'z kuchiga yarasha muammo va savollarga yondashib, ularni ifodalash davomida tarkib toptirishi juda yaxshi. Lekin bola yo'lidagi hamma qiyinchiliklarni bartaraf etish kerak emas. Tarbiyachi tomonidan ko'rsatilgan yordam va rahbarlik masala tuzish davomida yuzaga kelgan qiyinchiliklarni yo'qotish emas, balki bolalarning o'zlari o'zlarini bartaraf etishga o'rgatishdan iborat bo'lishi kerak.

Ta'lim jarayonining sifati va samaradorligini oshirish uchun bilim olishning hamma bosqichida ham bolalarning fikr yuritish qobiliyatini rivojlantiradigan savol va topshiriqlar berib turish kerak. Bunday maqsadning amalgam oshirishning bir yo'li - bu bolalarga mustaqil masala tuzushga oid topshiriqlarning berilishidir.

I.3. Maktabgacha yoshdagi bolalarda mustaqil fikr yuritish ko'nikmasining shakllanishida masala yechish mashg'ulotlari o'rni

Maktabgacha ta'lim bolalarini masala yechishga o'rgatish jarayonida turli matematik o'yin, tarqatma material, ko'rgazma qurollardan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bundan tashqari mashg'ulotda harakatli ko'rgazmalardan foydalanib masalalar tuzdirish va yechdirish jarayonida bolalarda hushyorlik, kuzatuvchanlik, xayolan tez fikrlash kabi qobiliyatlarni shakllantirish bilan bir qatorda ularning matematika faniga bo'lgan qiziqishi, aktivligi oshirib boriladi. Shuni aytib o'tish kerakki bolalar masalalarni mustaqil tuzushar ekan, shu jarayonda ularning nutqlari o'sadi, matematik bilimlari, mustaqil fikrlash qobiliyatlari, dunyoqarashlari, shuningdek ijodiy faoliyatlari o'sib boradi. Bundan tashqari ularda mantiqiy tafakkur, ongillik, mustaqillik kabi sifatlar rivojlanib boradi. Yuqoridagi sifatlarni bolalarda uqori ko'rsatkichda shakllantirish uchun masalalarni ular hayotida uchraydigan hodisalar, sonli faktlardan foydalanib masala tuzish maqsadga muvofiqdir. Bolalarni masala tuzishga o'rgatish orqali ularda mustaqil fikrlash qobiliyati tarkib topadi; dunyoqarashi shakllanadi; bekorchi ishlardan xoli bo'ladi; yangicha fikrlash; ijodiy yondashish ko'nikmasi shakllanadi; axloqiy xususiyatlar-chidamlilik, bir so'zlik, qat'iyatlilik, matonatlilik, rostgo'ylik, samimiylilik, intizomlilik kabi qator xususiyatlar paydo bo'ladi. Masala tuzishga o'rgatish yordamida Maktabgacha ta'lim bolalarini ma'naviy-axloqiy tarbiyalash imkoniyati nihoyatda katta. Har bir tuziladigan masala, albatta o'quychi uchun tarbiya ob'ekti vazifasini o'tashi mumkin. Endigina maktabga qadam qo'ygan bolaga o'n ichida qo'shish va ayirishga doir bilim, ko'nikma va malaka hosil bo'lishi uchun tavsiya etiladigan har bir topshiruv, albatta, tarbiyaviy ahamiyatga ega bo'lishi zarur. Birinchi sinf bolalariga "Maqol aytishga oid masala tuzing" deb topshiriq berilganda, bolalar tomonidan turli mazmundagi masalalar tuziladi. Shunday masalalardan biri quyodagicha bo'lishi mumkin: Mehnat haqida Anvar 7 ta, Olim 5 ta maqol aytishdi. Kim ko'p maqol aytgan?, Nechta ko'p?" Bola tomonidan

tuzilgan ushbu masala nafaqat bolalarning qo'shish va ayirishga doir bilim,ko'nikma va malakalarini mustahkamlanishiga qaratiladi,balki bolalarni mehnatsevarlikka undaydi,kishilar mehnatini ezozlashga chaqiradi.Tarbiyachi aynan shunga o'xshash matnli masalalarni bolalarga tuzishga o'rgatib boorish,bolalarni ma'naviy- axloqiy tarbiyasiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.Bolalar tomonidan tuzilgan “ Uch o'rtoq uchrashib bir- birlari bilan qo'l berib salomlashishdi.Ular necha marotaba salomlashishdi?” degan masala tarbiyachi rahnamoligida muhokama qilinar ekan,bolalarni hisoblash malakasini o'stirish bilan birga bolalar orasida salomlashish madaniyatiga alohida e'tibor qaratilishiga ham turtki bo'ladi

Maktabga tayyorlov guruh bolalari tomonidan tuzilgan ushbu masalada bolalarni mehnatsevarlikka, odobli bo'lish, tabiatni e'zozlashga chaqirish mumkin: “ Nodir bobosi bilan dam olish kunida tushgacha 8 to'p, tushdan keyin 7 to'p ko'chat o'tqazishdi.Ular dam olish kuni hammasi bo'lib nechta ko'chat o'tqazishgan?”. Masala tuzish jarayonida “masala ob'ektini tanlashga tarbiyachi bevosita rahbarlik qiladi.Bolalarni imkon qadar tabaqalashgan holda,qaysi ob'ektga doir yoki nimaga doir masala tuzishni tarbiyachi bolalariga maslahat beradi.Aynan ana shu lahzada bolalarni ma'naviy axloqiy tarbiyasiga ijobiy ta'sir etuvchi ob'ektlarini tanlash tarbiyachidan mahorat va izlanuvchanlikni talab qiladi.Bir guruh bolalarni “Kattalarda hurmatda bo'lish,yana bir guruh bolalarni “Ota-onaga hurmatda bo'lish” mavzulariga doir matnli masalalar tuzishga doir topshirig'i bolalarga qiziqish uyg'otadi.Ular turli mazmundagi ma'rifiy-axloqiy xislatlarni o'zida mujassamlashtirgan masalalar tuzishadi.Shu bilan bir qatorda har bir tuzilgan masaladagi son ma'lumotlarda matbuotdagi yangiliklar ,o'z Vatanini sevis va uning tarixini bilish,ona tabiatniardoqlash va muhofaza qilish,mehnatsevarlik,tejamkorlik kabi mavzular o'z aksini topishi kerak.Bu tuzilgan masalalar avvalo guruhda, so'ngra umumsinf muhokamasida tahlil qilinib,mantiqiy to'g'ri tuzilgan masala sinf faolligida muhorama qilib yechiladi.Bolalarni masala tuzishga o'rgatish yuzasidan tarbiyachi quyidagilarga

e'tibor berishi maqsadga muvofiqdir:

- Bolalarda umuminsoniy fazilatlarni shakllantirishga qaratilgan masala tuzishga oid o'quv topshiriqlarini to'g'ri qo'ya bilish;
- "Masala tuzish ob'ekti" ni tanlashga yordamlashish;
- Bolalar tomonidan tuzilgan har bir masala tarbiyachi diqqat e'tiboridan chetda qolmasligi zarur;
- Bolalar tomonidan tuzilgan masalada yo'l qo'yilgan xatolarni aniqlash va ularni bartaraf etish choralarini ishlab chiqish ;

Bola nutqi ravonligini taminlash

Har bir tuzilgan masalaning tarbiyaviy tomoniga alohida e'tibor qaratib, bolada umuminsoniy fazilatlarni tarkib topishi uchun tuzilgan masala o'rnini ta'kidlash;

- Bolalarni masala tuzishga o'rgatish jarayonida Vatanimiz ravnaqini ifodalovchi, kishilar mehnatini qadrlovchi, ota-ona, ustoz va kattalarga hurmatda bo'lishga undovchi dalillardan foydalanish imkoniyatlarini ko'rsatishdan iborat.

Tarbiyachining bolalarni masala tuzishga o'rgatish bo'yicha ma'naviy-axloqiy tayorgarligi shundaki, u bolani masala tuzish jarayonida so'zlarni o'z o'rnida qo'llay oladigan, o'z fikrini bayon qila oladigan, mustaqil fikr yuritib oladigan, tegishli xulosa chiqara oladigan qilib tarbiyalamog'i darkor.

Dastlabki soda masalalar bilan bolalar o'qituvchining qilayotgan ishini kuzatishlari natijasida tanishishlari kerak. O'qituvchi masalaning shartini bayon qilayotganda masalaning shartida berilgan sonlarni va tavsiflanayotgan amallarni shunday ko'rsatish kerakki, bunda javob bolalarga ko'rinsin. Masalan: masala va uning qismlarini qarab chiqishga bag'ishlangan darsda o'qituvchi quyidagicha ish o'tkazish mumkin: bir bola markalar yig'di, uning konvertida 3 ta chiroyli marka bor edi. Otasi unga yana bitta marka berdi. Bola bu markani o'sha konvertga soldi. Bolaning konvertidagi markalar nechta bo'ldi? Bu noma'lum. Biz masala tuzdik. Biz bilgan narsalarimizni bilmaganlarimizdan ajratamiz. Biz bolaning

konvertida dastlab nechta marka borligini bilamiz: 3 ta marka (katakli taxtachaga 3 raqamli kartochka quyiladi) va bolaga otaso nechta marka olib kelganini bilamiz. Katakli taxtachaga 1 raqami quyiladi. Bu masalaning sharti. Masalada nima so'ralayapti? (Bolaning hamma markasi nechta bo'ladi). Bu masalaning savoli. Har qaysi masalaning sharti va savoli bo'ladi. Bu masalaning savoliga javob berish uchun nima qilish kerak? (3ga 1ni qo'shish kerak). Katakli taxtachaga raqamlar orasida "+" ishorasi qo'yiladi. Necha hosil bo'ldi? (4 hosil bo'ladi). Biz masalaning yechimini yozdik. Mazkur metodistlarning takliflariga ko'ra, masalaning asosiy elamenlari (sharti, savoli, echilishi va javobi) ni ajratib takrorlash foydalidir. Bunday takrorlashni rolar bo'yicha takrorlash maqsadga muvofiqdir. Shundan keyin darslikda berilgan rasmlar bo'yicha ish o'tkazish mumkin. Agar o'qituvchi masalani o'zi ifodalab bersa, rasmni bolalarning o'zlari uning mazmunini bilgan holda qarab chiqishsa, maqsadga muvofiq bo'lar edi. O'qituvchi shunday deydi: "To'rtta ola-bula jo'ja oldiga bitta sariq jo'ja kelib qo'shildi. Masala hosil bo'lishi uchun bu shartga qanday savol qo'yish kerak?" Bolalar javob beradilar: "Hamma jo'jalar nechta bo'ldi?" O'qituvchi: Rasm ostida nima yozilgan?" $4+1=5$ Bu masalaning yechimi. Ikkinchi masalani bolalarga mustaqil tuzish uchun topshirish kerak. Bunda o'qituvchi bolalarga masala tuzishga yordamlashish maqsadida quyidagi savollarni berish mumkin: "Bu rasm bo'yicha shunday masala tuzingki, unda o'rdakchalar nechta qolganini bilish mumkin bo'lsin?" Bolalar esa bu masalaning shartini mustaqil tuzishadi. Metodistlar shuni alohida qayd etadilarki, bolalar uchun rasm bo'yicha masala tuzish qulay bo'lib, rasimga qarab masalaning berilgan shartiga mos savol qo'yishga, berilgan savollarga doir shart ifodalashga, berilgan amallar bilan yechiladigan turdagi masalalar yechishni o'rganadilar. Bolalarni masala tuzish va yechishga o'rgatish borasida o'qituvchining asosiy vazifasi – bolalarning barcha turdagi masalalarni diqqat bilan qabul qilishlari hamda tuzilgan masaladagi ma'lumotlarni va shu ma'lumotlar orasidagi bog'lanishlarni tasavvur qila olishlariga erishishdan iboratdir. Shuning uchun dastlabki paytlarda bir necha o'quvchiga masalani

takrorlash va uning mazmunini ular qanday tasavvur qilganliklarini so'zlab berishni taklif qilish kerak. Masalani tahlil qilishda har gal masalada nima noma'lumligini aniqlash kerak. Shundan keyin amal tanlash masalasini taklif qilish kerak. Shuni aytish kerakki, ushbu metodik qo'llanmada boshlang'ich sinf bolalarini masala tuzishga o'rgatish jarayonida bolalarning mustaqil masala tuzishlari uchun qanday topshiriqlardan qay usulda foydalanish mumkinligi, ko'proq qaysi mavzuda masalalar tuzish bolalar uchun qulay va oson ekanligi, masala tuzish jarayonidagi o'quvchi tomonidan qo'yilgan tipik va notipik xatoliklar atroflicha yoritilmagan. Mashhur uslubshunos olim M.SH. Levenbergning "Ikkinchi sinf masalalar yechish" nomli metodik qo'llanmasida matematika o'qitishni hayot bilan bog'lash, bolalarda umumlashtira bilishni rivojlantirish uchun bir qator matematik tishinchalarni chuqurroq o'zlashtirish, miqdorlar orasidagi funksional bog'lanishlarni va munosabatlarni yaxshiroq tishunishlari uchun masalalarni bolalarning o'zlari tuzishlari katta ahamiyatga ega ekanligi keng va atroflicha yoritilgan. Levenberg shuni alohida ta'kidlaydiki, masala tuzish uchun son ma'lumotlarni bolalarni o'zi o'quv, mehnat va o'yin faoliyatlaridan tanlashi va masala mazmuninig real haqiqatga to'g'ri kelishga e'tibor berish har bir o'qituvchining vazifasidir.

Darhaqiqat, ba'zan bolalar bunday masalalar tuzishga moyil bo'ladilar: "Onam menga 5 ta kuylak, otam esa undan 4ta ortiq kuylak olib berdi. Otam nechta kuylak olib kelgan?". Shunisi achinarliki, ayrim o'qituvchilar o'quvchi tuzgan masala mantiqan to'g'rimi-yo'qmi, masala mazmuni real haqiqatga to'g'ri keladimi-yo'qmi bunga e'tibor bermaydilar. Holbuki, yuqoridagi masalada ota-onalar bolasiga birdaniga 9 ta kuylak olib berishi mantiqqa zid narsa. Levenberg o'zining mazkur qo'llanmasida bolalarni masala tuzishga o'rgatish maqsadida beriladigan topshiriqlarni rasm bo'yicha masala tuzish, ifoda va tenglamalar bo'yicha masalalar tuzish, ko'rsatilgan ko'rinish va tipga doir masalalar tuzish, ko'rsatilgan amallarga doir masalalar tuzish kabi turlarga bo'lib bayon qilingan.

“Bolalar bunday topshiriqlar bo'yicha masala tuzganda rasm yoki sxemaga aniq syujet kiritib, masalaga shaxslar va predmetlar ishtiror ettirib aniqlashtirishni mashq qiladilar”, deydi bu uslubshunos olim. Shu o'rinda shuni aytib o'tish kerakki, L.S.H. Levenberg, I.F. Axmadjonov, A.N. Nurmatov kabi metodist olimlarning hamkorligida nashr qilingan “Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi” nomli adabiyotda bolalarni masala tizishga o'rgatish muammoso pedagogik-psixologik nuqtai nazaridan talqin qilinishi bilan bir qatorda bolalarni teskari masala tuzishga o'rgatishning yo'l yo'riqlari bayon qilingan

Kitobda darsliklardan olingan masala va unga teskari qilib tuzish mumkin bo'lgan masalalardan namunalar keltirilgan. Masalan 2-sinf darsligidagi quyidagi masalani qaraymiz:

“Sport kurtkasi bilan shim birgalikda 32 so'm turadi. Kurtka 22 so'm turadi. Shim qancha turadi?”

Masala sharti o'qilgandan so'ng o'qituvchi masala 2 son ma'lumot ishtirok etgani uchun masalaga teskari qilib 2 ta masala tuzish mumkinligini aytadio va bolalarga masala tuzishni mustaqil topshiradi. Bolalar shunda quyidagi masalalarni tuzishlari mumkin. Sport kurtkasi 22 so'm, shim 10 so'm turadi. Kurtka va shim birgalikda qancha turadi?

Bu metodistlar ham bolalarning mustaqil masala tuzishlariga oid har xil topshiriqlardan foydalanish mumkinligini aytib o'tishgan.

Birinchi bob bo'yicha xulosa

Maktabgacha yoshdagi bolalarning umumlashtirish faoliyatini rivojlantirish maqsadida amalga oshirilgan tadqiqotlardan ma'lumki, yil oxiriga borib bolalarning o'zlari mustaqil ravishda narsalarning muhim belgilariga asosan umumlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Shunday qilib, maxsus tashkil etilgan mavhumlashtirish va umumlashtirish usullarini o'rgatish bolalar tafakkurining rivojlanishini yangi bosqichiga ko'taradi. Maktabgacha yoshdagi bolalarning tafakkuridan keskin farq qiladi. Bolalar tafakkurida yaqqol obrazlarga suyanib mulohaza yuritishi, ya'ni yaqqol tafakkur mavhum tafakkurdan ma'lum darajada ustun turadi va ularning tafakkuri yosh xususiyatiga mutlaqo mosligini ko'rsatadi. Ta'lim jarayonida tafakkur operatsiyalarini, mustaqil fikrlashni o'rgatish maktabgacha yoshdagi bolalarni kamol toptirishning garovidir.

II BOB

TAYYORLOV GURUH BOLALARINI ARIFMETIK MASALALAR YECHISHGA O'RGATISHNING METODIK ASOSLARI

II.1. Masalalarni yechishga o'rgatish bosqichlari

Bolalarning matematik tushunchalarini muvaffaqiyatli o'zlashtirishi, ularning idrokini, ya'ni sensor tuyg'ularini o'stirish bilan bevosita bog'liqdir.

Umumlashtirish va abstraktlashtirish qobiliyati real predmetlarning xususiyatlarini aniqlash va shu xususiyatlarga qarab mazkur predmetlarni bir-biriga taqqoslash va gruppalariga ajratish asosida o'sib boradi. SHuning uchun bola maktabga borgunga qadar unda matematik tasavvurlarni shakllantirish uchun bolalar bog'chasidagi barcha o'quv-tarbiya ishlari bilan uzviy ravishda bog'lab maxsus ish olib boriladi.

Matematik bilimlar bolalarga ma'lum sistema va izchillikda berilishi, bunda yangi bilim kamroq miqdorda, ya'ni bolalar o'zlashtirib oladigan darajada bo'lishi kerak. SHuning uchun ham bir vazifa bir kancha mayda qismlarga bo'linib, ular birin ketin o'rganib boriladi.

Tarbiyachi har bir yosh gruppasining dasturi qanday tuzilganini bilishi lozim. Bu unga uz guruhidagi bolalarning matematikaga doir bilim darajalarini aniqlash uchungina emas, balki maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda boshlang'ich matematik tasavvurlarni o'stirish yuzasidan olib boriladigan barcha ishlar sistemasida har bir mashg'ulotning qanday muhim rol' o'ynashi va o'rin egallashini ko'z oldiga keltirish uchun ham imkon beradi.

Matematik tasavvurlarni shakllantirish yuzasidan olib boriladigan ishning asosiy formasi - mashg'ulotdir.

Dastur vazifalarining ko'pchilik qismi mashg'ulotlarda hal qilinadi. Bolalarda ma'lum izchillikda tasavvurlar shakllantiriladi, zarur malaka va ko'nikmalar hosil qilinadi.

Atrofdagi hamma narsani miqdor jihatidan kuzatishlarni uyushtirishga,

bolalarning o'z faoliyatlarining xilma-xil turlarida matematik mazmundagi bilim va ko'nikmalaridan qanday foydalanishlariga katta ahamiyat beriladi.

Mashg'ulotlarda va kundalik xayotda didaktik o'yinlardan xamda uyin-mashqlardan keng foydalaniladi. Mashg'ulotlardan tashqari vaqtlarda o'yinlar tashkil qilib, bolalarning matematik tasavvurlari mustahkamlanadi, chuqurlashtiriladi va kengaytiriladi. Bir qancha hollarda, masalan, joyni bilish ko'nikmasini rivojlantirish yuzasidan olib boriladigan ishlarda uyinlar asosiy o'quv vazifasini o'taydi.

Mashg'ulotlarda bolalarning aktiv faoliyati birinchi navbatda yangi material ustida ishlashni xamda ilgari o'tilgan materialni takrorlashni birga to'g'ri qo'shib olib borish bilan ish turlarini va unni tashkil etish usullarini almashtirib turish bilan ya'ni, mashg'ulot strukturasi bilan ta'minlanadi.

Mashg'ulot tuzilishi dastur vazifalarining hajmi, mazmuni, birga qo'shib olib borilishi, tegishli bilim va ko'nikmalarning o'zlashtirilishi darajasi, bolalarning yosh xususiyatlari bilan belgilanadi.

Maktabga borish davriga kelib bolalar to'plam va son, shakl va kattalik xaqida o'zaro bog'langan bilimlarni nisbatan ko'proq egallagan, fazoda va vaqtni mo'ljalga ola bilishni o'rgangan bo'lishlari zarur.

Tajriba, birinchi sinf bolalarida uchraydigan qiyinchilik, odatda abstrakt bilimlarni egallab olish, konkret predmetlar, ularning obrazlari bilan amal qilishdan, sonlar va boshka abstrakt tushunchalar bilan bajariladigan amallarga o'tish zarurligini ko'rsatadi.

Bunday o'tish bolaning rivojlangan aqliy faoliyatini talab etadi.

Bolalar turli matematik bog'lanishli munosabatlarni aniqlash usullarini, masalan, to'plam elementlari o'rtasidagi moslikni aniqlash usullarini egallaydilar (to'plamdagi elementlarni birma-bir amalda solishtiradilar, kattalik nisbatlarini aniqlash uchun ularni ustma-ust, yonma-yon qo'yib kurish usullaridan foydalanadilar).

Ular miqdor nisbatlarini aniqlashda eng aniq usul predmetlarni sanash va

kattaliklarni o'lchash ekanligini tushuna boshlaydilar.

Sanash va o'lchash malakalari ularda tobora mustahkam va ongli bo'lib boradi.

Xar qaysi yosh guruhi dasturi ushbu bo'limlardan iborat:

- Miqdor va sanoq.
- Kattalik.
- Geometrik figuralar.
- Fazoda mo'ljal olish.
- Vaqt buyicha orientir (muljal) olish.

O'quv yilining oxirida katta gurux bolalari quyidagilarni bilishlari kerak:

- narsalarni 10 tagacha sanay olish;
- sanoq va tartib sonlardan to'g'ri foydalanish;
- 10 tagacha bo'lgan sonlarni yonma-yon turganlarini (ko'rgazma asosida) taqqoslay olish;
- teng bo'lmagan 2 guruh narsalar sonini ikki usul bilan tenglashtira olish (1ta narsa qo'shish yoki ayirish usuli bilan);
- 0 dan 9 gacha bo'lgan raqamlarni nomi va farqi;
- turli miqdordagi 10 tagacha bulgan narsalarni eni, bo'yi, balandligi, qalinligi, ulchami va ular orasidagi munosabatlarni hisobga olgan holda ortib borishi yoki kamayib borishi tartibida joylashtirib taqqoslash;
- narsalar shaklini doiraviy, uchrubchak, to'g'ri to'rtburchakli, kvadrat, to'rtburchakli, oval ko'rinishdagilarini farqlash;
- qog'oz varag'ida yo'nalishlarini farqlash;
- narsalarning o'ziga yoki boshka narsalarga nisbatan joylashish vaziyati, yunalishini so'z bilan ifodalash;
- hafta kunlari ketma-ketligi, sutka kislari nomlari kabilari.

Bo'lajak fuqaro shaxsining har tomonlama kamol toptirilishining asoslari bola xayotining dastlabki yillarida, maktabgacha bolalikda qo'uyiladi. So'nggi yillarning psixologik-pedagogik tadqiqotlari bolada idrok qilinadigan ob`ektlar

xususiyatlarining analizi va sintezining, kuzatiladigan hodisalarni taqqoslash va umumlashtirishlarning, eng sodda bog'lanishlar va ular orasidagi munosabatlarni tushunmoqning etarlicha murakkab shakllari tarkib topishi mumkinligini ko'rsatmoqda.

MTMlar dasturida nazarda tutilganidek, matematik tayyorgarlikda bolalarni sanoqqa o'rgatish, birinchi o'nlik ichida miqdoriy munosabatlarni rivojlantirish, eng sodda arifmetik masalalarni echish va tuzim bilan bir qatorda namoyon qilingan to'plamlar ustida amallar bajarishga, shartli ulchovlar bilan o'lchashlar o'tkazishga, sochiluvchi va suyuq jismlarning xajmini aniqlashga bolalarning ko'z bilan chamalash malakalarini rivojlantirishga ularning geometrik figuralar va predmetlarning shakli haqidagi tasavvurlarini rivojlantirishga, fazoviy munosabatlarni tushunishlarini, predmetlarni teng qismlarga bo'lish malakalarini shakllantirishga katta ahamiyat beriladi.

Masalalarning bunday kompleksi matematik rivojlantirishning dasturi bo'lib, maktabgacha yoshdagi bolalarning miqdoriy va boshqa munosabatlarni chuqurroq tushunishlarini ta'minlaydi va matematik tafakkurning, nutkning istikbolda takomillashuviga asos soladi. Bularning hammasi bolalarning aqliy rivojlanishlariga va ularni maktabda o'qishlariga muvaffaqiyatli tayyorlashga imkon beradi.

Maktabgacha yoshdagi bolalar ta'lim tarbiyasiga qo'yiladigan davlat talablarini hayotga joriy etish keng ko'lamli ish bo'lib, u bosqichma-bosqich amalga oshiriladi. Talablarda belgilangan ko'rsatkichlarga erishish uchun davlat tomonidan zaruriy shart-sharoitlar va imkoniyatlar yaratiladi. Xalq ta'limi vazirligi hamda joylardagi ta'lim - tarbiyaga tegishli bo'lgan tashkilotlar va muassasalar talablarni hayotga joriy etish yuzasidan o'z faoliyatini maqsadli yo'nalishda olib boradilar.

Bolalarning bilim, ko'nikma va malakalari har o'quv yilining 9-kunida tayanch dasturda keltirilgan talablar asosida nazorat mashg'ulotlari orqali tekshirib boriladi. 6 - 7 yoshdagi bolalarning maktabga tayyorlik darajasi ushbu davlat

talablari, ko'rsatkichlari asosida o'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish va pedagogik-psixologik tashxis markazi mutaxassislari tomonidan tekshiriladi.

Davlat talablari ko'rsatkichlariga erishish "Bolalarni rivojlantirish va maktabga tayyorlash tayanch dasturi" asosida bolalarning ilk va 6 - 7 yoshga etgunga qadar amalga oshiriladi. Bolalarning билим, ko'nikma va malakalari har o'quv yili yakunida tayanch dasturda keltirilgan talablar asosida nazorat mashg'ulotlari orqali tekshirib boriladi. 6-7 yoshli bolalarning maktabga tayyorgarlik darajasi ushby Davlat talablari ko'rsatkichlari asosida tekshiriladi.

Olti yoshli bolalarga matematikani o'rgatish metodikasi

Bolalar bog'chasining tayyorlov gruppasida bir haftada ikkita, bir yilda 72-74 mashg'ulot o'tkazish rejalashtiriladi. Mashg'ulotlar sentyabrdan may oyining oxirigacha har biri 25 - 30 minutdan o'tkaziladi. Mashg'ulotlar kompleks rejalashtiriladi, ya'ni 2-3 dastur vazifasi olinadi.

Mashg'ulotlarda didaktik o'yinlar, ko'rgazmali materiallardan keng foydalaniladi. Bolalar 30 minut davomida mashg'ulotga qiziqib qatnashishlari uchun tarbiyachi quyidagi talablarga rioya qilishlari lozim:

1. Dastur materialini yaxshi o'zlashtirib olish.
2. Puxta material (namoyish qiluvchi va tarqatma) tayyorlashi.
3. Butun mashg'ulot davomida bolalarning qiziqishini "ushlab turishga" e'tibor berish.
4. Bolalar faoliyatini o'zgartirib turishga e'tibor berish.
5. Mashg'ulot o'rtasida fizkul't minutka yoki harakatli o'yinlar o'tkazishni rejalashtirish.
6. Mashg'ulotda bolalarning mustaqil xulosa chiqarishlariga erishish.
7. Bolalarning xilma - xil javoblarini rag'batlantirish.
8. To'g'ri javoblarga bolalarning diqqatini qaratib, butun gruppa bolalari kerakli materialni o'zlashtirishlariga yordam berish.
9. Har bir bolaning mashg'ulotda mustaqil ishlashiga erishish.

Dastur materialini mashg'ulotlarga taqsimlashda bolalarning bilim va

ko`nikmalariga ularning tayyorligiga e`tibor berish lozim.

Tarbiyachi o`z nutqiga alohida e`tibor berishi kerak. Maxsus terminlarni to`g`ri qo`llay bilish katta ahamiyatga ega. Masalan: son va raqam tushunchalarini aralashtirib yubormaslik kerak. "qaysi son katta, qaysinisi kichik" deb so`raladi (qaysi raqam katta" - deyish mumkin emas).

SHartli o`lchovlardan foydalanishda "Bu erda necha o`lchov" emas, "Necha o`lchovni qo`yib olishga teng" - deyish kerak. Metodik ko`rsatmalarda uchraydigan ayrim maxsus terminlarni ("klassifikatsiya", sonlarning miqdoriy tarkibi) tarbiyachi bolalarga tushuntirishda ishlatmasligi, tarbiyachining nutqi bolalarga tushunarli bo`lishi, tushuntirish hissi mazmunli, ifodali bo`lishi kerak. Mashg`ulotda hamma bolalarning aktiv ishtirok etishlariga erishish maqsadida har bir bolaning oldida tarqatma materiallar bilan bir qatorda signalli kartochkalar bo`lishi tavsiya etiladi. Agar o`rtog`ining javobi to`g`ri bo`lsa, yashil kartochka, noto`g`ri bo`lsa qizil kartochka, o`rtoqining javobi uni qoniqtirmasa (o`rtog`ining javobini to`ldirmoqchi bo`lsa) ko`k kartochkani ko`rsatishlari lozim. Bunda hamma bolalar o`rtoqlarining javoblarini diqqat bilan eshitishga harakat qiladilar, intizom ham buzilmaydi. ("Men javob beray", "noto`g`ri" degan qichqiriqlar bo`lmaydi). Tayyorlov gruppasida ishni tayyorlashdan boshlash lozim. Tarbiyachi bolalarni 40 gacha sanashga o`rgatishni davom ettiradi, har bir sonni tegishli raqam bilan ifodalashga, har bir sonning qatordagi o`rnini aniqlashga, har bir son qaysisondan keyin va qaysisondan oldin aytilishi, miqdoriy va tartib sonlarni farq qilishga, son elementlarining katta kichikligiga, yaqin-uzoq masofasiga, joylanishiga bog`liq emasligini o`rgatadi. SHunday qilib natural son qatori haqidagi muhim vazifa hal qilindi. Sanash, sanab ajratishda bolalar o`yinchoqlarni, predmetlarni, geometrik figuralarni, tovushlarni, harakatlarni sanaydilar. Sanashni mashq qilishda bolalar predmetlarni sanab tushirib qoldirilishi yoki predmetni bir necha marta qayta sanamasligi kerakligini tushunib oladilar. Son sanash yo`nalishiga bog`liq emasligini, sanashda miqdor va tartib sonidan foydalanish mumkinligini tushunadilar. To`plamlarni sanash orqali va bir-birining tagiga

qo'yib taqqoslash orqali aniqlash mumkinligini ko'radilar (masalan, yuqori qatorda 6 ta olma, pastki qatorda 7 ta nok bor. Ularni son shakli va raqam bilan belgilanadi). Bu tushunchalar o'yinlarda mustahkamlanadi: "Adashma", "Xatoni tuzat", "Nimaning urni o'zgardi?", Tovushlarni sanaydilar va uni sonli shakl raqam bilan ko'rsatadilar. Ayniqsa, 10 sonini raqam bilan yozishda alohida e'tibor berish kerak. Buning uchun "0" ni tushintirish kerak. Flaneregrafga 10 ta kvadrat qo'yiladi, birma - bir kvadratlarni olib qo'yib nechta qoldi, - deb so'rab turiladi, oxirgi kvadratni olib qo'ygach, bolalar "1 ta ham kvadrat qolmadi" - deyishadi. Bitta ham qolmaganligini "0" bilan belgilanadi. "0" sonini 1 sonidan nechta kam, qo'shuv 1 soni "0" sonidan nechta ko'p? - deb so'raladi. Buni aniqlab "0" sonining qatordagi o'rnini tushunadilar.

Qo'shish va ayirishga o'rgatish — birinchi sinfda matematika o'qitishning asoslaridan biridir. Bolalar bog'chasida asosiy tayyorlov ishlari olib boriladi. Bolalar arifmetik masalalarni yechib hisoblash malakalarini egallab boradilar. Bu — arifmetik amallarning ma'nosini tushunishga hamda unga ongli ravishda yondashishga, kattaliklar, natija hamda amallar komponenti o'rtasidagi o'zaro bog'lanishlarni aniqlashga imkon beradi.

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar bir amalli oddiy masalalarni, ya'ni narsalar ustida ish bajarishdan (qo'shish, ayirish) bevosita kelib chiqadigan (qo'shdik-ko'paydi, ayirdik- kamaydi) arifmetik masalalarni yechadilar. Bular yig'indi va qoldiqni topishga qaratilgan masalalardir. Bolalarni katta songa kichik sonlarni qo'shish hollari bilan tanishtiriladi: ularni avval 1 sonini qo'shish va ayirish, keyinroq 2 va 3 sonlarini qo'shish va ayirishga o'rgatib boriladi.

Masalalarni yechishga o'rgatish bosqichlari. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarni hisoblash faoliyatiga o'rgatish va masalalar bilan tanishtirish ularga kichik-kichik hajmda bosqichma-bosqich bilimlar berish bilan amalga oshiriladi.

Birinchi bosqichda bolalarga masalalar tuzishni o'rgatish hamda ularga masalalar mazmunida tevarak-atrofdagi hayotda o'z aksini tonishini anglab olishlarida yordam berish zarur.

Ular masala tuzilishini o'rganib, masalaning shart va savollarini aniqlaydilar, berilgan soniarning muhim ahamiyatga ega ekanligini anglab oladilar. Bundan tashqari, ular masalalar yechishni, qo'shish va ayirish amallarini ongli tanlash hamda ifodalashni, masalada aytilgan narsalar bilan bajarilgan amallar qanday miqdoriy o'zgarishlarga olib kelishini tushunib oladilar.

Bolalar masala savoliga to'liq va to'g'ri javob berishga o'rganib boradilar. Bu davrda sonli material yo birinchi beshlik bilan chegaralanadi, yoki ikkinchi beshlik ichida 1 ni qo'shadilar yoki ayiradilar.

Ikkinchi bosqichda bolalar qo'shish va ayirish amallarini asosan tanlashgagina o'rgatilib qolmay, balki 1 talab qo'shish va ayirish usuli aridan to'g'ri foydalanishga yoki oldin 2 sonini, keyin 3 ni ayirishni o'rgatib boriladi.

Bolalarning masalada berilgan sonlarni ajratib olishni o'rganishlari hamda kelib chiqadigan miqdor o'zgarishlarning ma'nosini tushunib olishlari uchun ko'rsatmali ko'rgazmalar zarur.

II.2. Tayyorlov guruh bolalarni masalalar tuzishga o'rgatish

Tarbiyachi birinchi mashg'ulotda bolalarga masala haqida umumiy tushuncha berib, amalda shartlar tuzish va unga savollar qo'yishni o'rgatadi.

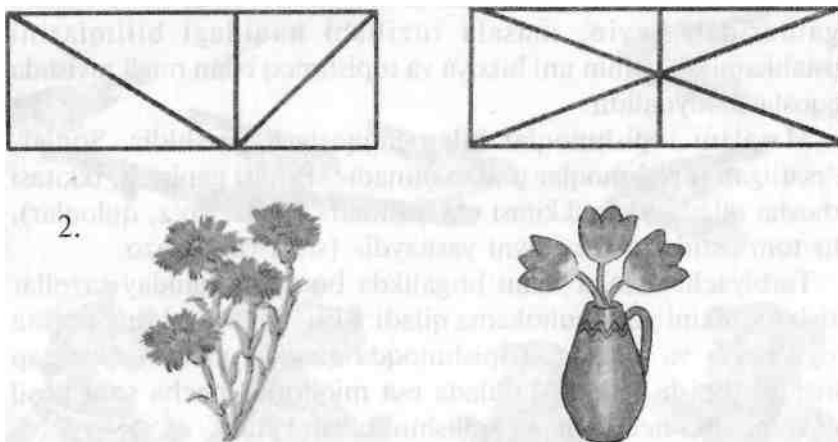
Dastlab bir-ikkita masalani tarbiyachining o'zi tuzadi, bunda u o'zining ko'rsatmasiga binoan bolalar bajargan harakatlarni tavsiflaydi: «Akbar stolga 3 ta qalam qo'ydi. Nilufar yana 1 ta qalam olib kelibdi. Nilufar va Akbar hammasi bo'lib nechta qalam olib kelishdi?»

Bolalar Nilufar 1 ta qalam olib kelganini, hammasi bo'lib esa 4 ta qalam bo'lganini, 4 sonining 1 dan ko'pligini tushuntiradilar. Tarbiyachi: «Men masala tuzdim, sizlar esa uni yechdinglar. Endi biz masala tuzish va uni yechishni o'rganamiz», — deydi. Bolalar hozirgina yechgan masalani eslaydilar. Tarbiyachi bolalarga masalani qanday qilib tuzganini tushuntiradi. «Avval stol ustiga Akbar nechta qalam qo'yganini, Nilufar nechta qalam olib kelganini, so'ngra esa Nilufar

bilan Akbar nechta qalam olib kelishganini so'zlab berdim. Siz Nilufar bilan Akbar 4 ta qalam olib kelishganini aytdingiz. Masalani yechib, siz savolga to'g'ri javob berdingiz».

Yana bitta xuddi shunday masala tuzadilar. Masala savoliga to'liq va aniq javob berish kerakligini ta'kidlash muhimdir. Agar bola biror narsani o'tkazib yuborsa, masalan, faqatgina narsaning miqdori haqida gapirsa («4 ta qalam»), u holda tarbiyachi undan qanday qalamlar haqida so'z borayotganini so'raydi.

1. Quyidagi shakllarni qog'ozni buklash yo'li bilan hosil qiling.



Chinni gullar va lolalar hammasi bo'lib nechta?

Lolalar chinni gullardan nechta kam?

Chinni gullar lolalardan nechta ko'p?

Masala tuzilishi bilan tanishish. Masala tuza bilish ko'nikmasi uning tuzilishini o'zlashtirib olish uchun zamin yaratadi. Bolalar masala tuzilishi bilan ikkinchi yoki uchinchi mashg'ulotda tanishadilar: ular masalada shart va savol borligini bilib oladilar, masala shartida kamida 2 ta son bo'lishligi alohida ta'kidlanadi.

Tarbiyachi bolalarga murojaat qilib: «Men hozir sizlarga masalada nima haqida gapirilishini so'zlab beraman, siz bo'lsangiz men aytgan narsalarning hammasini ko'rsatasiz». Bolalar stolning chap tomoniga 2 ta ayiqcha, o'ng tomoniga 2 ta ayiqcha qo'yidilar. Stolga hammasi bo'lib nechta ayiqcha qo'yishdi? Biz masala tuzdik.

Keling, uni takrorlaymiz va bilganlarimizni bilmaganlarimizdan ajratamiz. Biz nimani bilamiz? Bolalar: «Chap tomonda ikkita, o'ng tomonda esa 2 ta ayiqcha bor», — deb javob beradilar. «Buni biz bilamiz. Bu masalaning sharti»,—deb tushuntiradi tarbiyachi. — Masalada nima so'rallyapti? Bolalar: «Stolda hammasi bo'lib nechta ayiqcha borligi?»—deb javob beradilar. «Biz buni bilmaymiz. Biz mana shuni aniqlashimiz kerak. Har bir masalaning o'z sharti va savoli bor. Bizning masalamizda qanday sonlar haqida gapirilyapti? Siz qanday savol qo'ydingiz? Masalamizni takrorlaymiz».

Tarbiyachi bolalardan biriga masala shartini takrorlashni, boshqasiga savol qo'yishni taklif etadi. Masala qanday ikki qismdan tuzilganligi aniqlanadi. Ular shu usulda 2—3 ta masala tuzadilar.

Bolalar ko'rsatma materialsiz masalalar tuzishni o'rganib olganlaridan keyin, masala tuzilishi haqidagi bilimlarini mustahkamlash uchun uni hikoya va topishmoq bilan ongli ravishda taqqoslash foydalidir.

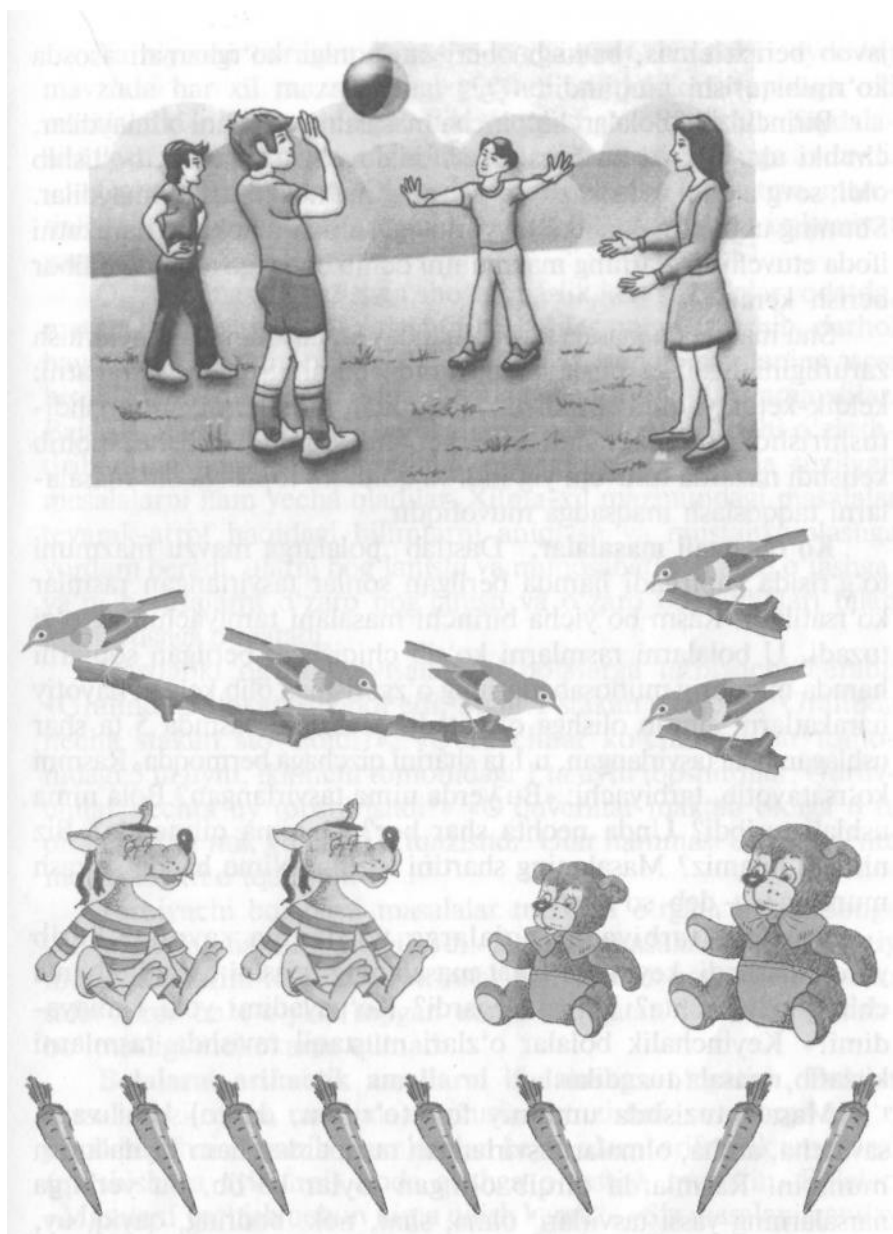
Masalani topishmoqlar bilan taqqoslash yaxshidir. Sonlar, ko'rsatilgan topishmoqlar tanlab olinadi. «Bittasi gapiradi, ikkitasi tomosha qiladi, yana ikkitasi esa eshitadi» (og'iz, ko'z, quloqlar). «Bir tom ostida to'rt og'ayni yashaydi» (stol) va hokazo.

Tarbiyachi bolalar bilan birgalikda bu yerda qanday savollar berish mumkinligini muhokama qiladi: «Bu nima? Stolning nechta oyog'i bor?» va hokazo. Topishmoqda qanday narsa haqida gap borishini topish kerak. Masalada esa miqdorni, necha soni hosil bo'lishini yoki nechta narsa qolishini bilish kerak.

Masalani topishmoq bilan solishtirish masala savolining arifmetik mazmunini ta'kidlash imkonini beradi. Bolalarni masalani hikoya, topishmoqdan farq qilishga yordam beruvchi umumiy usullardan foydalanishga o'rgatish foydalidir. Matnni quyidagi reja asosida tahlil qilish mumkin. «Bu yerda sonlar bormi? Bu yerda nechta son bor?».

Mashg'ulot oxirida bolalarga topishmoq, hikoya va masalani qaytadan tuzish uchun nima qilish kerakligini o'ylash taklif etiladi.

O'rgatishning bu bosqichida birinchi mashg'ulotda bolalar qo'shishga, keyinroq esa qo'shish hamda ayirishga oid masalalarni yechadilar, qo'shish va ayirishga oid masalalar ketma-ket tuziladi. Javobni sonlar o'rtasidagi bog'lanishdan va munosabatlarni tushunchaga asoslanib topadilar.



Rasmga qarab bolalar mustaqil masala tuzishga o'rgatiladi. Rasmga qarab
masala tuzing

Sahnalashtirilgan masalalar. Sahnalashtirilgan masalalarga katta e'tibor beriladi. Bu masalalarda bolalarning kuzatgan, ko'pincha o'zlari bevosita bajargan harakatlari aks ettiriladi. Bu yerda savolga javob berish emas, balki bu

berilgan sonlar ko'rgazmali asosda ko'rinib turishi muhimdir.

Birinchi sinf bolalari ko'pincha masalani yechishni bilmaydilar, chunki ular u yoki bu harakatni ifodalovchi (sarf qildi, bo'lishib oldi, sovg'a qildi va hokazo) so'zlarning ma'nosini tushunmaydilar. Shuning uchun maktabda, tayyorlov guruhida u yoki bu harakatni ifoda etuvchi so'zlarning mazmunini ochib berishga alohida e'tibor berish kerak.

Shu maqsadda masala asosiga qanday amaliy harakatlarni kiritish zarurligini hisobga olish kerak. Bunda qarama-qarshi harakatni: keldik-ketdi, yaqin kelishdi-uzoqlashdilar, oldi, berdi, ko'tarishdi-tushirishdi, olib kelishdi-olib ketishdi, uchib kelishdi-uchib ketishdi nazarda tutuvchi yig'indi va qoldiqni topishga oid masalalarni taqqoslash maqsadga muvofiqdir.

Ko'rgazmali masalalar. Dastlab bolalarga mavzu mazmuni to'g'risida gapiriladi hamda berilgan sonlar tasvirlangan rasmlar ko'rsatiladi. Rasm bo'yicha birinchi masalani tarbiyachining o'zi tuzadi. U bolalarni rasmlarni ko'rib chiqishga, berilgan sonlarni hamda miqdoriy munosabatlarning o'zgarishiga olib kelgan hayotiy harakatlarni ajratib olishga o'rgatadi. Masalan, rasmda 5 ta shar ushlagan bola tasvirlangan, u 1 ta sharini qizchaga bermoqda. Rasmni ko'rsatayotib, tarbiyachi: «Bu yerda nima tasvirlangan? Bola nima ushlab turibdi? Unda nechta shar bor? U nima qilmoqda? Biz nimani bilamiz? Masalaning shartini tuzing. Nima haqda so'rash mumkin?»— deb so'raydi.

Dastlab, tarbiyachi bolalarga yo'llanma savollar berib yordamlashadi, keyin esa faqat masalaning rejasini beradi: «Nima chizilgan? Nechta? Nima o'zgardi? Ko'payadimi yoki kamaya-dimi?» Keyinchalik bolalar o'zlari mustaqil ravishda rasmlarni kuzatib, masala tuzadilar.

Masala tuzishda umumiy fon (o'rmon, daryo) kabi vaza, savatcha, archa, olmalar tasvirlangan rasmlardan ham foydalanish mumkin. Rasmlarda qirqib olingan joylar bo'lib, bu yerlarga narsalarning yassi tasvirlari: olma, shar, nok, bodring, qayiq, uy, daraxt va hokazolar qo'yiladi. Tarbiyachi bu teshikchalarga narsalarning berilgan sonlarini aniq ko'rinib turadigan qilib joylashtiradi.

Shunday qilib, bu holda masalaning mavzusi va berilgan sonlari oldindan belgilangan, uning mazmunini esa bolalar o'zlari o'zgartira oladilar.

Tarbiyachi berilgan sonlarni o'zgartirib, bolalarni ayni bir mavzuda har xil mazmundagi yig'indi va qoldiqni topishga oid masalalarni o'ylab topishga, hikoya qilishga o'rgatishda foydalaniladigan xohlagan mazmundagi rasm asosida masala tuzishga undaydi.

Og'zaki masalalar. Oldingi qilingan ishlar ko'rsatma materialisiz masala (og'zaki masala) tuzishga o'tish uchun imkoniyat yaratadi.

Og'zaki masala tuzishga shoshilmaslik kerak. Bolalar, odatda, masala sxemasini oson o'zlashtirib oladilar, unga ergashib, darhol hayotdagi haqiqatni noto'g'ri ifodalaydilar, bunda masalaning asosi hisoblangan miqdoriy munosabatlar mantiqini tushunmaydilar. Bajarilishi lozim bo'lgan harakatlarning mazmuni yaxshi o'zlashtirib olingandan keyin, bolalar o'z tajribalari asosida tuzilgan masalalarni ham yecha oladilar. Xilma-xil mazmundagi masalalar tevarak-atrof haqidagi bilimlarni aniqlash va mustahkamlashga yordam beradi, ularni bog'lanishi va munosabatlarni aniq o'tashga, ya'ni hodisalarni o'zaro bog'lanish va o'zaro bog'liqliklari bilan idrok etishga o'rgatadi.

Dastlabki og'zaki masalalarni bolalarga tarbiyachi beradi: «Grafinda 5 stakan suv bor edi, Sobir 1 stakan suv ichdi. Grafinda necha stakan suv qoldi?», «Quruvchilar ko'chaning bir tomonidagi 5 ta uyni, ikkinchi tomonidagi 1 ta uyni topshirdilar. Quruvchilar nechta uy topshirishdi?» «Bolalar maktab oldiga 6 ta olma va 1 ta nok ko'chatini o'tqazishdi. Ular hammasi bo'lib nechta meva daraxti o'tqazishdi».

Tarbiyachi bolalarni masalalar tuzishga o'rgata borib, songa oid material hajmini belgilaydi. Bolalar masalalarning hayotiy munosabatlarini to'g'ri aks ettirishlarini kuzatib borish kerak. Har safar biror bola o'ylab topgan narsa haqiqatan shunday bo'lish-bo'lmasligi muhokama qilinadi.

Bolalarni arifmetik amallarni ifodalashga o'rgatish. Bolalar masala tuzilishini, masalalarni mustaqil tuzishni, savollarga to'g'ri javob berishni o'rganib olganlaridan

keyin ularni arifmetik amallarni (qo'shish va ayirishni) ifoda etishga o'rgatish mumkin. Bolalar: «Masalani yechish uchun nima qilish kerak?» «Siz masalani qanday yechdingiz?»—kabi savollarga javob beradilar. Bunda maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda muhokama qilish, harakatlarni asosli tanlab olish hamda olingan natijani tushuntira olish ko'nikmasini o'stirish muhimdir.

Ishni shunday tashkil etish kerakki, bunda bolalar birinchi sinfda masala yechishda foydalanadigan usullarni egallab olsinlar Masala muayyan sxema asosida tahlil qilinadi. Namunaviy savollar: «Masalada nima haqida gapiriladi? Nima deyilgan? Nechta?.. (Masalada berilgan sonlar ajratib olinadi, ular o'rtasidagi munosabatlar aniqlanadi). Biz nimani bilamiz? (Nima ma'lum?) Biz nimani bilmaymiz? (Nima noma'lum?) Masalani yechish uchun nima qilish kerak? Narsalar soni ko'paydimi yoki kamaydimi? Shunday qilib masalani yechish uchun nima qilish kerak?» Bolalar arifmetik amallarni ifoda etib, masala savoliga to'liq javob beradilar hamda yechimning to'g'riligini tekshiradilar.

Mashg'ulot oxirida muayyan harakat qanday miqdoriy o'zgarishlarga olib kelganini, natijada miqdor ko'payganini ta'kidlash zarur. Har bir bola masalani takrorlash, uning elementini ajratib olish, tanlangan harakatni tushuntirish ko'nikmasini egallab olishi kerak. Yig'indini topishga 1 ta mashg'ulot bag'ishlanadi, so'ngra bolalar qoldiqni topishga, ya'ni hisoblash harakatlarini ifoda etishni o'rganadilar. Masalani tahlil qilish ham qo'shish amalini ifoda etishdek o'tiladi. Tarbiyachi oxirida: «6 dan 1 ni ayirsak 5 qoladi»,— deydi. Bolalar hisoblash ifodasini takrorlaydilar. Tarbiyachi ularga endi hamma vaqt qaysi sonidan qaysi sonni ayirish kerakligini so'zlab berishlarini aytadi. Bolalarning nima uchun ayirish kerakligini va ayni harakat qanday miqdoriy o'zgarishlarga (soni kamaydi) olib kelganini tushunib olishlari muhimdir.

Bolalar maktabda qo'llaniladigan arifmetikaga doir atamalarni o'rganib olishlari kerak.

Bolalarga dastlabki qadamdanoq «qo'shish», «ayirish», «hosil bo'ladi», «teng bo'ladi» so'zlarini o'rgatib borish kerak. Bolalarning har bir harakatning mazmunini,

shuningdek, harakatlar o'rtasidagi bog'liqlikni anglab olishlari uchun qo'shish va ayirishga oid masalalarni muntazam ravishda taqqoslash zarur. Bu ularning farqini yaxshiroq tushunish va tegishli harakatlarni farq qiladigan, keyinroq esa biri ikkinchisiga o'xshash masalalarni taqqoslash uchun kerak bo'ladi. Masalan, bolalar bir konvertdagi kvadratlar sonini aniqlaydilar, so'ngra konvertlardan 1 ta kvadrat oladilar, ayrim hollarda esa konvertga 1 ta kvadrat qo'shadilar, shunday qilib ular qo'shish va ayirishga oid masala tuzadilar. Masalalar nimasi bilan bir-biriga o'xshash va bir-biridan nimasi bilan farq qilishini aniqlaydilar. Tarbiyachi savollar beradi: «Birinchi va ikkinchi masalalarda nimalar to'g'risida gapirilyapti? Nima ma'lum? Nimani bilish kerak? Birinchi masalani yechish uchun nima qilish kerak? Ikkinchi masalanichi? Nima uchun? Qaysi masalada natija (yig'indi) ko'proq chiqadi? Qaysi birida kamayadi? Nima uchun?» «Birinchi masalada biz 1 ta kvadrat qo'shdik, kvadratlar ko'paydi — biz qo'shdik, ikkinchi masalada biz 1 ta kvadratni oldik, konvertdagi kvadratlar kamaydi»,— deb javoblarni umumlashtiradi.

Keyinchalik bolalar mustaqil ravishda bir sonni ikkinchi songa qo'shish yoki bir sondan ikkinchi sonni ayirishga oid masalalarni tuzadilar.

Bolalar e'tibori masala savolining u yoki bu amaliy harakat bilan aloqasini aniqlashga qaratiladi. Qoldiqni topishga oid masalalar hamma vaqt bir xil savolga (Qancha qoldi?) ega bo'lishi bilan farq qiladi. Chunki ayirishga oid oddiy masalalarni yechish bolalarda qiyinchilik tug'dirmaydi.

Qo'shishga oid masala savolida masala shartida bayon etilgan yoki undan keU b chiqadigan harakat aniq aks ettirilishi shart. Odatda, bolalar masala rejasini tezda o'zlashtirib olib, savolni bir qofiyada ifoda etadilar: «Qancha bo'ldi?» Ularni tasvirlangan harakatlarni aks ettirib, yanada aniqroq ifodalar qidirishga undash kerak: «Nechta sovg'a qilishdi?» «Nechta qo'yishdi?», «Nechta o'tiribdi», «Nechtasi sayr qilyapti?», «Nechta bola hovlida o'ynamoqda?» va hokazo.

Masalalarni tasvirlash usuli. Masaladagi berilgan sonlarning nechtaligini ta'kidlashga va ular o'rtasidagi munosabatlarni aniqlay bilish ko'nikmasini

rivojlantirishga imkon beruvchi eng muhim matn usuli — masalani tasvirlashdir.

Rasmda 2 ta qo'shiluvchi narsani ko'rsatib tasvirlash kerak. Bolalarni narsalarning chizmada tasvirlash usullari bilan tanishishi ham foydalidir.

Dastlabki 1—2 ta masalani tarbiyachining o'zi tasvirlab chizadi. Tarbiyachi doskaga ichiga 5 ta qo'ziqorin va yoniga 1 ta qo'ziqorin solingan savatchaning rasmini chizadi. Bolalar tarbiyachi qanday masalani chizganini topganlaridan keyin o'zlari xohlagan narsalari haqida masala tuzadilar.

Bolalarni masalaning javobini emas, balki masala shartini chizish kerakligi haqida ogohlantirish kerak. Tarbiyachi tez chiziladigan narsalarni tanlash haqida maslahat beradi. U bir nechta yaxshi chiqqan va 1-2 ta yaxshi chiqmagan rasmlarni tanlab oladi. Bolalar kim qanday masala tuzganini topadilar.

Ular qaysi rasm bo'yicha masala tuzish mumkin, qaysi rasm bo'yicha masala tuzib bo'lmasligini, nima uchun, xatosi nimada ekanligini aniqlaydilar. Rasmda masalada berilgan sonlar ko'rsatilishi kerakligi haqida ishonch hosil qilinadi. O'zaro tekshirish olib borilsa yaxshi bo'ladi: stol atrofida o'tirganlar o'zaro rasmlarini almashtirib o'rtog'ining rasmi bo'yicha masala tuzadilar.

Ayirishga oid masala tuzishda ko'pincha 2 ta rasm chizishga to'g'ri keladi: birida kamayuvchi, ikkinchisida qoldiq va ayriluvchi chiziladi. Masalan, birinchisida 6 ta archa, ikkinchisida 5 ta archa va 1 ta to'nka chiziladi.

Bolalarga hisoblash usulini o'rgatish. Bolalar arifmetik amallarni ifoda etishga va uni asoslab berishga o'rganib olganlaridan keyin ularni hisoblash usullari bilan tanishtirish mumkin. Ular qo'shish va ayirishni 1 ni qo'shib va ayirib o'rganib olishlari kerak. Bolalar ushbu usullarni egallab borishda qo'shni sonlar o'rtasidagi bog'lanish va munosabatlarni tushunishga hamda sonlarning birliklardan iborat tartibini bilishga tayanishlari lozim.

Arifmetik amallarni o'rgatish jarayonidagi mashg'ulotlarning bir qismi sonlarni solishtirish va sonlarning birliklardan iborat tarkibi haqidagi bilimlarni mustahkamlashga o'rgatadi. Bolalarga hisoblash usullarini qanday o'rgatish mumkin? Rasm bo'yicha quyidagi masalani tuzishni taklif etish mumkin:

«Yuqoridagi simga

5ta chumchuq, pastdasisiga 2 ta chumchuq qo'nib turibdi. Simlarga nechta chumchuq qo'nib turibdi?» Masalani muhokama qilayotib, bolalar masalani yechish uchun 5 ga 2 ni qo'shish kerakligini aniqlaydilar. Ularning barcha chumchuqlarni bir yo'la sanab chiqishlarining oldini olib tarbiyachi: «Biz qanday qilib qo'shamiz?»— deb so'raydi. Bolalar odatda: «Sanash kerak» — deb javob beradilar. Tarbiyachi: «Yuqoridagi simga nechta chumchuq qo'nib turibdi?» — deb so'raydi.—«5 ta chumchuq». — «Agar biz yuqoridagi simda 5 ta chumchuq qo'nib turganini bilsak, sanashning nima keragi bor? 5 ga 2 ta 2 ni qo'shish kerak: 5 ga 1 ni qo'shsak 6, 6ga 1 ni qo'shsak 7, 5 ga 2 ni qo'shsak 7 bo'ladi. Simlarda nechta chumchuq qo'nib turibdi?» Bolalar javob beradilar. Tarbiyachi bittalab qo'shishni o'rganishlarini aytadi va 5 ga 2 ni qanday qo'shish kerakligini esga olishni taklif qiladi.

Bolalar bittalab qo'shishni o'rganib olganlaridan keyin ayirishga oid masalalarni yechishda u bittalab ayirishni ko'rsatadi.

Ayirish usulini quyidagicha ifodalash lozim: 1 tasi kam 5 bu— 4, 1 tasi kam 4 bu—3.

Keyinchalik bolalar 3 ni qo'shadilar va ayiradilar.

Bolalarni arifmetik amallarni ifoda etishni hisoblash usullaridan farq qila bilishga o'rgatish uchun qo'shishda—«ga», ayirishda —«dan» qo'shimchalaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bolalar hisoblash vaqtida olingan javob bilan birga (5 qo'shuv 3 barobar 8) arifmetik amallarni takrorlaydilar, shundan keyingina ular masala savoliga javob beradilar.

Dastlab bolalar ko'rsatma material asosida, keyinroq miyada sonlarning to'g'ri va teskari ketma-ketligi haqidagi bilimlar hamda ular o'rtasidagi bog'lanish va munosabatlarni tushunishga asoslanib hisoblaydilar.

Yil oxirida bolalar masala tuzishni, undagi shart va savolni farq qila bilishni, berilgan sonlarni ajratib olishni, ular o'rtasidagi miqdoriy munosabatlarni aniqlashni, arifmetik amallarni to'g'ri to'plashni va ifoda etishni, hisoblash

usullaridan foydalanib, harakat natijasini topishni va masala savoliga to'liq javob berishni bilishlari kerak.

Arifmetik masalalar yechish. Masala yechishda «qo'shish», «ayirish», «barobar» matematik atamalaridan foydalanish zarur. Keyin masalani «yoziladi».

— Lolada 3 ta shar bor edi, u yana 1 ta shar oldi. Sharlar ko'paydimi? Ko'paysa qaysi belgidan foydalanamiz? Qo'shuv belgisidan. 3 qo'shuv 1 barobar 4 (shar). Duskada 3 rasmi. Lola nechta shar oldi? 1 ta. 3 qo'shuv 1 barobar? Masalada bizga nima noma'lum? Sharlarning nechta bo'lgani va 3 qo'shuv 1 barobar? Keyin masala bir necha marta qaytariladi va yechiladi. Duskaga 3 qo'shuv 1 barobar 4 deb «yoziladi».

Bolalar «yozishni» mashq qiladilar. 1—2 bola mustaqil «yozganlarini» o'qib beradilar. «3 ta sharga 1 ta shar qo'shilsa, 4 ta shar bo'ladi». Kim masalani yechadi? 3 ga 1 ni qo'shish kerak. Lolada nechta shar bo'ldi? 4 ta. Duskada 3 qo'shuv 1 barobar 4. Bolalar ko'pincha masalani hikoya, topishmoq bilan aralashtirib yuboradilar. Masalan: Akvariumda 6 ta baliq bor edi: yana bir necha baliq solib qo'yishdi. Bu masalani yechish mumkinmi? Yoki to'rtta og'ayni bitta tom tagida yashaydi. Bular masala emas, balki hikoya va topishmoqdir. Masalada doim eng kamida 2 ta son ishtirok etishi uqtiriladi.

Masala - savollar deb ataluvchi mashqlar arifmetik masalalar bilan yaqin bog'lanishda bo'ladi. Savollarda ham masalalardagidek masala sharti (unda sonlar bo'lishi ham mumkin, bo'lmasligi ham mumkin) va savol bo'ladi. Biroq, masala-savolini hal etish uchun masaladan farqli o'laroq berilgan sonlar bilan izlanayotgan son orasidagi tegishli bog'lanishni aniqlash yetarli bo'lib, arifmetik amallarni bajarish zarur emas. Masalan: Ikki qishloqdan bir vaqtning o'zida, bir-biriga qarab velosipedchi va mototsiklchi yo'lga chiqib, ular 36 minutdan so'ng uchrashdilar. Ularning har biri uchrashguncha yo'lda qancha vaqt bo'lgan?

Matematikani o'qitish umumiy sistemasida masalalar yechish samarali mashq qilish turlaridan biridir. Masalalar yechish bolalarda avvalo mukammal matematik tushunchalarni shakllantirish, ularning dasturda belgilab berilgan

nazariy bilimlarni o'zlashtirishlarida muhim ahamiyatga ega. Masalan, agar biz bolalarda qo'shish haqida to'g'ri tushuncha shakllantirishni istasak, buning uchun bolalar yig'indini topishga doir yetarli miqdorda sodda masalalarni deyarli har gal to'plamlarni birlashtirish amalini bajarib yechishlari zarur. Masalan: quyidagi masala berilgan: «Qizchada 4 ta rangli va 2 ta oddiy qalam bor. Qizchada hammasi bo'lib nechta qalam bor?» Masala shartiga muvofiq ravishda bolalar, masalan, 4 ta cho'p qo'yadilar, keyin bu 4 ta cho'p yoniga yana 2 ta cho'p surib qo'yadilar va hammasi bo'lib nechta cho'p bo'lganini sanaydilar. So'ngra masalani yechish uchun 4 ga 2 ni qo'shish kerakligi va 6 hosil bo'lishi oydinlashtiriladi. Shunga o'xshash masalalarni ko'plab yyechib, bolalar qo'shish amali haqidagi tushunchani asta-sekin egallab boradilar. Masalan, amalning noma'lum komponentasini (noma'lum qo'shiluvchi, kamayuvchi va h. k. ni topish) topishga doir masalani yechayotib, bolalar arifmetik amallarning komponentalari va natijalari orasidagi bog'lanishni o'zlashtiradilar.

Shunday qilib, masalalar konkret material bo'lib, ular yordamida bolalarda yangi bilim vujudga keladi va mavjud bilimlar tatbiq qilinishi jarayonida mustahkamlanib boradi, Masalalar bilimlarni shakllantirishda konkret material bo'lgani holda nazariyani amaliyot bilan, o'qitishni turmush bilan bog'lab olib borish imkonini beradi. Masalalar yechish bolalarda kundalik hayotda har bir kishi uchun zarur bo'lgan amaliy uquvlarni vujudga keltiradi. Masalan, xarid qilingan narsaning narxini, xona ta'mirining qiymatini hisoblash, poezdga kyeck qolmaslik uchun uydan qachon chiqish lozimligini hisoblash kabi.

Yangi bilimlar bilan tanishtirish va bolalarda mavjud bilimlarni tatbiq qilish uchun masalalardan konkret asos sifatida foydalanish bolalarda demokratik dunyoqarash asoslarini shakllantirishda beqiyos darajada muhim rol o'ynaydi. Bola masalalarni yechayotganida ko'p matematik tushunchalar (son, arifmetik amallar va boshqalar) real hayotda, odamlarning tajribasida o'z ildiziga ega ekanligiga ishonch hosil qiladi.

Masalalar yechish orqali bolalar bilish va tarbiya sohasida muhim bo'lgan

faktlar bilan tanishadilar. Masalan, boshlang'ich sinflarda yechiladigan ko'p masalalarning mazmunida bolalar va kattalarning mehnati, mamlakatimizning xalq xo'jaligi, texnika, fan va madaniyatda erishgan yutuqlari yotadi. Masalalar yechish jarayonining o'zi ma'lum metodikada bolalarning aqliy rivojlanishiga ancha ijobiy ta'sir ko'rsatadi, chunki u aqliy operatsiyalarni: analiz va sintez, konkretlashtirish va abstraktlashtirish, taqqoslash, umumlashtirishni talab etadi. Masalan, bola istalgan masalani yechayotganida analiz qiladi: savolni masala shartidan ajratadi, berilgan va izlanayotgan sonlarni ajratadi; yechish planini tuzayotganida sintez qiladi, bunda u konkretlashtirishdan (masala shartini, «xayolan» chizadi), so'ngra abstraktlashdan foydalanadi (konkret situatsiyadan kelib chiqib, arifmetik amalni tanlaydi); biror bir turdagi masalalarni ko'p marta yechish natijasida bola bu turdagi masalalarda berilgan va izlanayotgan sonlar orasidagi bog'lanishlar haqidagi bilimni umumlashtiradi, buning natijasida bu turdagi masalalarni yechish usuli umumlashtiriladi.

Taniqli pedagog-matematik Shatalovning hisob-kitoblariga qaraganda, bola an'anaviy usuldagi bir kunlik ta'lim jarayonida bor-yo'g'i 2 minut gapirar ekan, xolos. Haqiqatdan ham, maktabda bir kunda 6 soat mashg'ulot bo'lsa, Komenskiydan meros bo'lib kelayotgan besh (aniqrog'i to'rt) bosqichli har bir mashg'ulotning "so'rash va baholash" bosqichida bolalardan 10 minut so'raladi. Demak, 6 ta mashg'ulotda bolalardan hammasi bo'lib 60 minut so'raladi. Agar sinfda 30 nafar bola bo'lsa, u holda har bir bolaga 2 minut to'g'ri keladi.

Hozirgi zamon maktablariga qo'yilgan asosiy talablardan biri – bu bolalarni kishilik jamiyati tomonidan orttirilgan bilimlar sistemasi (bilimlar yig'indisi emas!), shuningdek, ularni mustaqil fikrlashning umumiy metodlari, usullari va amallari bilan qurollantirishdan iborat.

Bolalarning mustaqil mantiqiy fikrlash faoliyatlarini rivojlantirishda matematikaning roli alohida ahamiyat kasb etadi. Tafakkur masalalar yechish jarayonida, agar bu jarayonni boshqarish mumkin bo'lsagina, jadal sur'atlar bilan shakllanishi va rivojlanishi psixologlar tomonidan allaqachonlari isbotlangan. Bu

erda gap shu haqda boryapdiki, tarbiyachilar matematik ta'lim metodikasi va pedagogik psixologiyaning eng so'nggi yutuqlaridan foydalangan holda bolalarni masalalar yechishga, mustaqil mantiqiy fikrlashga o'rgatishlari kerak. Buni amalga oshirish uchun "Taqqoslang", "Qarang", "Xulosa chiqaring", "O'ylab ko'ring" kabi ko'rinishdagi ko'rsatmalarning o'zi etarli emas. Bolalar istagan masalalarni yechishga ijodiy yondashishlari uchun ularni aqliy faoliyatning maxsus usullari bilan qurollantirish, ya'ni ularni taqqoslash, fahmlash, idrok qilish va xulosa chiqarishga o'rgatish kerak.

Shu nuqtayi nazardan noma'lumni topish (taniqli psixolog-matematik Fridmannning fikricha, "noma'lumni izlash")ga doir masalalarning yechish bosqichlarini, shuningdek, u yoki bu bosqichda qo'llash maqsadga muvofiq bo'lgan ba'zi evristik va yarim evristik usullarni ko'zdan kyechiraylik.

Odatda mantli (sujetli) matematik masalalarni yechishning quyidagi to'rt bosqichini shartli ravishda ajratib ko'rsatiladi:

- 1) masala yechishning maqsadlarini bilish va unga kirishish;
- 2) masalaning yechimini izlashni rejalashtirish;
- 3) masalani yechish rejasini amalga oshirish;
- 4) hosil qilingan yechimni tekshirish (tahlil qilish).

Masalani yechishga kirishayotib, eng avvalo, uni yaxshi tushunish va qabul qilish kerak. Buning uchun masalada aks ettirilgan hayotiy vaziyatni tasavvur qilish zarur. Bolalar matematik masalalarning hayot bilan aloqalarini anglab yyetishlari ularda o'rganilayotgan fanga bo'lgan qiziqishini oshiradi, bolalar tomonidan bilim, ko'nikma va malakalarni egallash jarayonini tezlashtiradi. Bunday hollarda ko'pgina masalalarni bolalarni tarbiyalash maqsadlarida ham foydalanish mumkin. Masalan, bolalarning ota-onalari mehnat qilayotgan fermer xo'jaligining yutuqlariga oid masalalarni yechgandan keyin, bu yutuqlar mamlakat xalq xo'jaligining yuksalishi uchun qanchalik katta ahamiyatga ega ekanligi haqida so'z yuritiladi, bu erishilgan natijalar qo'shni fermer xo'jaliklari natijalari bilan taqqoslanadi va hokazo.

Masalani tushunish haqida soʻz yuritganda, bola bu masalada nimalar berilgan, nimalarni topish talab qilinishi va nomaʼlumni topishga erishish uchun qanday shartlar qoʻyilganligi haqida oʻziga-oʻzi hisob beradi. Shuningdek, bola masalani yechishga kirishguncha berilgan mavzuga oid nazariy materialni aniq biladi, masalada uchragan termin va simvollarni eslay oladi u masalani yechishga toʻla va ongli ravishda, ishtiyoq bilan kirishadi, deb hisoblanadi. Masalani yaqqol tushunish – bu uning shartida berilgan miqdor (kattalik)lar bilan topish talab qilinganlar orasidagi munosabatlarni oʻrnatish, masala shartida berilganlar yordamida talab qilinganlarni topish mumkin yoki mumkin emasligini aniqlashdan iboratdir.

Shartlarini bola eslab qolishi murakkab boʻlgan masalalarni yechishda uning shartini bir emas, balki bir necha marta oʻqib chiqishga toʻgʻri keladi.

Ayniqsa simvolik shaklda ifoda qilingan masala (muammo)ni chuqurroq tushunishning zaruriy sharti - ularni ichki yoki tashqi nutq shaklida (masalan, uy vazifasini bajarishda yoki sinf doskasi oldida javob berayotganda) kengaytirilgan holda ifoda qilishdan iboratdir.

Ovoz chiqarib mulohaza yuritish: birinchidan, tarqoq holdagi fikrni soʻzlar, yaʼni biror maʼnoni anglatuvchi nutq birliklari yordamida ifodalashga imkon beradi; ikkinchidan, nutq jarayonida fikrni ifodalash aqliy faoliyatni rivojlanishiga koʻmaklashadi. Boshqacha qilib aytganda bolalarda til bilan tafakkur dialektik birlikda shakllanadi, rivojlanadi, yaʼni ularning nutqiy tafakkur faoliyati faollashadi.

Shuni alohida taʼkidlash joizki, tafakkur shakli bilan uning tildagi ifodalanish shakli har doim ham mos tushavermasligi mumkin. Tushuncha bilan soʻz oʻrtasidagi munosabatlarga doir tadqiqotlar olib borgan taniqli faylasuf Reznikov alohida taʼkidlaganidek, "...agar bola va katta kishi, bola va tarbiyachi, ilmsiz va ilmlilar soʻzni har doim ham bir xil maʼnoda qoʻllaganlarida edi, u holda taʼlim berish, fikrni boshqalarga etkazish hyech qanday qiyinchilik tugʻdirmagan boʻlar edi”.

Bolalar masalaning maqsadlarini, uning tarkibiy tuzilishini to'g'ri tushunishlari uchun ular har xil tasviriy-ko'rsatmali vositalar (graf-sxemalar, jadvallar va shunga o'xshashlar)dan foydalanishlariga imkon yaratish lozim. Chunki bola o'z fikrini faqat so'zlar vositasidagina emas, balki ba'zi hollarda boshqa (so'zlarsiz - noverbal) vositalardan ham bayon qilishni xohlaydilar. Bunday vositalar ko'pincha masala matniga nisbatan uning shartidagi matematik kattaliklarni yanada yaqqolroq qilib ko'rsatishga imkon beradi. Bunda ana shu vositalarni "gapirtirish", "so'zlatish" yaqqollikdan (konkretlikdan) mavhumlikka (abstraktlikka) o'tishda katta samara beradi.

Bolalarda masalalar yechish usullarini umumlashtirish va ularni yechishga ijodiy yondashish ko'nikmasini shakllantirishda masalalar tuzish va ularning ko'rinishini almashtirishga doir mashqlar muhim ahamiyatga ega. Bunday mashqlarning ba'zi turlari quyidagilardan iborat bo'lishi mumkin.

1. Masalaning asosiy talabini o'zgartirish. Masalan, "Oralaridagi masofa mana shuncha kilometr bo'lgan ikki shahardan bir-birlariga qarab ikki avtomobil bir vaqtda yo'lga chiqdi. Avtomobillarning tezliklarini aniqlang". Bu masalani yechgandan keyin bolalarga masofani topish talab qilinadigan masalani yoki vaqtni topish talab qilinadigan masalani tavsiya qilish mumkin.

2. Berilgan savol bo'yicha masala shartini tuzish. Masalan, tarbiyachi bolalarga "Ikkala omborda necha tonna don bor?" degan savoldan iborat bo'lgan masala tuzish topshirig'ini beradi. Bolalar shartlari turlicha bo'lgan masalalarni tuzadilar, noma'lumni topish uchun qanday ma'lumotlar berilgan bo'lishligini aniqlaydilar. Ular tuzilgan har bir masalani mustaqil yechadilar.

3. Son ma'lumotlarni yoki ularning o'zgarishini tanlash. Bunday hollarda bolalarga son ma'lumotlar tushirib qoldirilgan masalalarning to'la matni beriladi. Bolalar qanday ma'lumotlarni birdaniga, qaysilarini esa hisoblash yo'li bilan qo'yish mumkinligini aniqlaydilar. Ayniqsa masalani boshqacha usul bilan yechish mumkin bo'lgan ba'zi son ma'lumotlarni almashtirishga doir mashqlar bolalarda katta qiziqish uyg'otadi.

4. Analogiya bo'yicha masalalar tuzish. Bolalar berilgan tayyor masalani yechganlaridan keyin nafaqat masalaning mazmuni, balki kattaliklar (masalan: masofa, vaqt, tezlik) ham o'zgaradigan masalalar tuzishga kirishadilar.

5. Teskari masalalar tuzish. Bolalar masalada berilgan miqdorlar bilan noma'lum miqdorlarning o'rinlarini almashtirib (xuddi teskari teoremani ifodalashga o'xshatib), yangi masala matnini ifoda qiladilar va uni yechish yo'llarini izlaydilar.

6. Tasvirlar bo'yicha masalalar tuzish. Bolalar oldindan tayyorlab qo'yilgan har xil ko'rinishdagi tasvirlar (jadval, graf-sxema va shunga o'xshashlar)ga asoslanib, masalalarning matnlarini ifoda qiladilar va ularni yechishga kirishadilar.

Ikkinchi bob bo'yicha xulosa

Mashg'ulot jarayonida tarbiyachining asosiy boshqaruvchilik vazifasi mashg'ulotda uncha faol bo'lmagan bolalar diqqatini va qiziqishini orttirishga qaratishdan iborat. Bolalarning mashg'ulot davomida shaxsiy qobiliyatlari, idrok qilishlari, tushunish anglash xususiyatlari namoyon bo'ladi.

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar bir amalli oddiy masalalarni, ya'ni narsalar ustida ish bajarishdan (qo'shish, ayirish) bevosita kelib chiqadigan (qo'shdik-ko'paydi, ayirdik- kamaydi) arifmetik masalalarni yechishni o'rganadilar. Bular yig'indi va qoldiqni topishga qaratilgan masalalardir. Bolalarni katta songa kichik sonlarni qo'shish hollari bilan tanishtiriladi: ularni avval 1 sonini qo'shish va ayirish, keyinroq 2 va 3 sonlarini qo'shish va ayirishga o'rgatib boriladi.

Bola bunday turdagi sodda masalani to'g'ri yoki noto'g'ri bajarish mumkin. Bu uning bilish doirasini belgilaydi. Tanlangan masalalar mashg'ulot mazmuniga mos bo'lishi, tuzilgan savollarning ma'nosi narsaning belgilariga mos kelishi kerak.

III BOB

TAYYORLOV GURUH BOLALARINI ARIFMETIK MASALALAR YECHISHGA O'RGATISH BO'YICHA TAJRIBA-SINOV ISHLARI

III.1. Mashg'ulotlarda tayyorlov guruhi bolalarini mustaqil arifmetik masalalar yechishga o'rgatishni tashkil etish va nazorat qilish texnologiyasi

Biz o'z pedagogik amaliyotimiz davrida maktabga tayyorlov guruh bolalarida qo'shimcha tuzilgan masalalar asosida ularning mustaqilligini tashkil etishni sinab ko'rdik. Bu jarayonda o'zimizning oldimizga quyidagi maqsadlarni qo'ydik:

a) mashg'ulotda va qisman uyga berilgan topshiriqlarni bajarishda bolalarning mustaqil ishlarini tashkil etishning hozirgi holati bilan tanishish, (bunda biz bu ish mashg'ulotda har doim qo'llaniladimi, mustaqillikning turlari qanday va uning bolalarining mashg'ulotdagi muvaffaqiyatlariga ta'siri qanday va hokazolarni ko'zda tutdik).

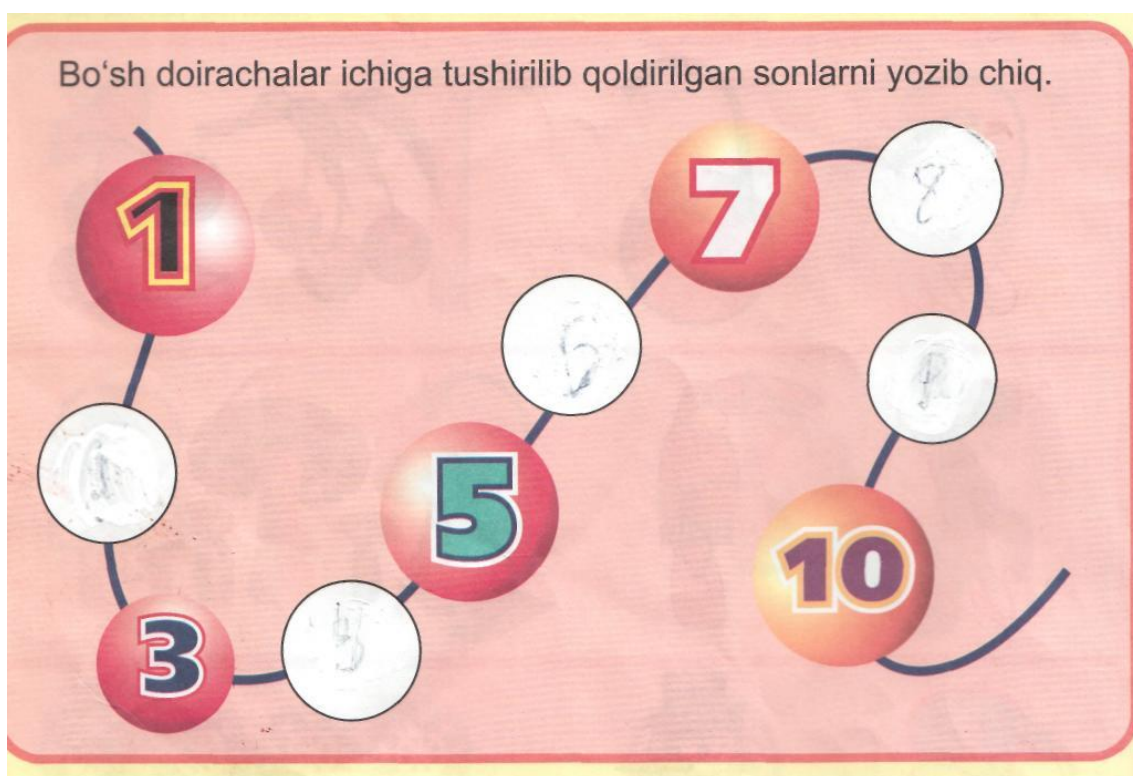
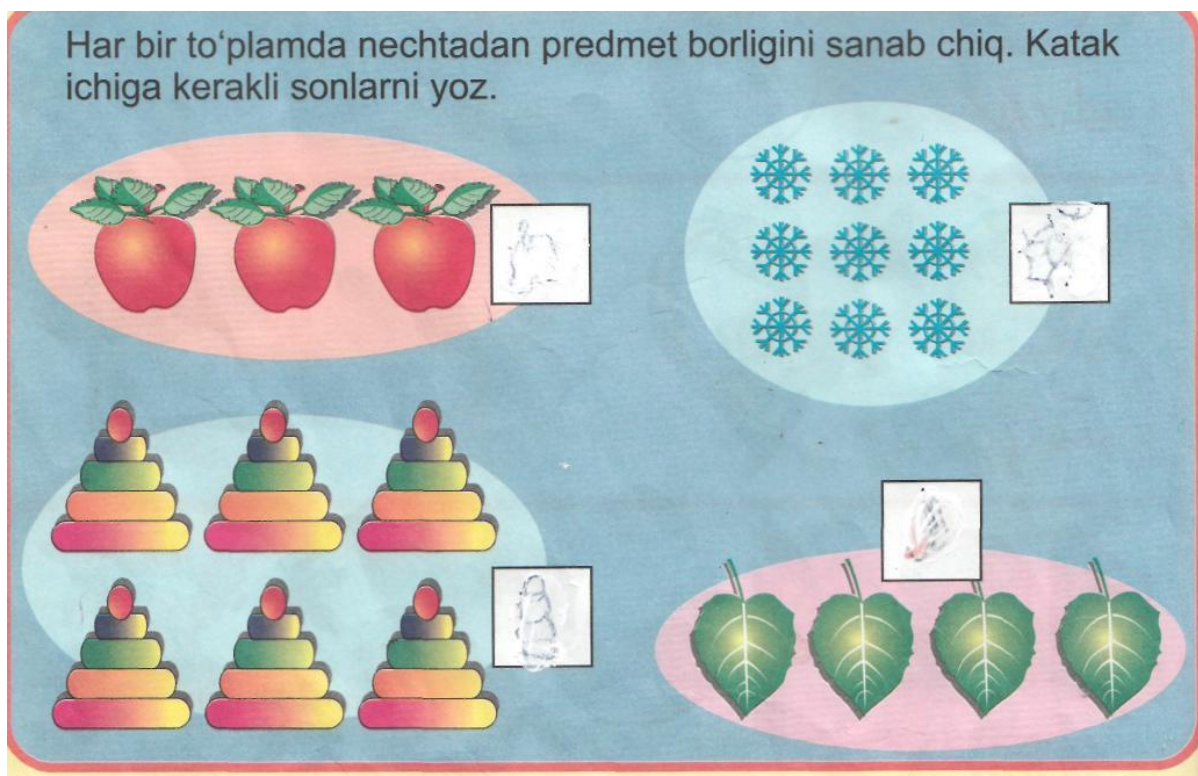
b) Bolalarning mashg'ulot davomida mustaqil ishlashga, o'z-o'zini nazorat qila bilishga o'rgatishning hozirgi darajasini aniqlash (bunda biz mustaqillik doimiyligiga, darsning qaysi bosqichlarida va qanday metodlar bilan tashkil etilayotganligini va undagi kamchiliklarini o'rganishni ko'zda tutganmiz)

SHu maqsad yo'lida kuzatishning quyidagi metodlaridan foydalandik.

- 1) mashg'ulotlarda bolalarning mustaqil ishlarini tashkil etishi darajasini aniqlash maqsadida kuzatish.
- 2) Maktabgacha ta'lim bolalarning mustaqil ishlarini tashkil etishi darajasini aniqlash maqsadida kuzatish.
- 3) Bir necha elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish mashg'ulotlarini analiz qilish
- 4) Matematikadan nazorat mashqlar o'tkazish va uning natijalari bilan tanishish
Maktabga tayyorlov guruh bolalarining bilim va ko'nikmalar darajasini o'zlashtirishlarini sinam uchun, topshiriqlar ma'lum kartochkalarda yozilib, har bir

bolaga individual kartochkalar tarqatildi.

Masalan , quyidagicha topshiriqlarni berish mumkin:



Kuzatishlardan ma'lum bo'ldiki, topshiriqlarni individual kartochkalar vositasida mustaqil echishga topshirish, doskada yozib, frontal topshirishga nisbatan ancha samaralarga ega ekan. Bunda bolalar diqqat bilan topshiriqning mazmunini o'rganadilar. Ular butun diqqatlarini bir nuqtaga to'plab, o'z oldilariga qo'yilgan topshiriqni hal etishga intiladilar.

Mustaqil topshiriqlarni tuzishda biz maktabgacha ta'lim uchun hozirgi mavjud bo'lgan Bolajon dasturining maqsadi va mazmuniga asoslandik.

Mustaqil topshiriqlar bolalardan aktivlikni, ijodiy mahoratni hosil qilishni talab qiluvchi, katta bo'lmasa ham kichik bir muammoni bolalar oldiga qo'yuvchi xarakterga ega edi.

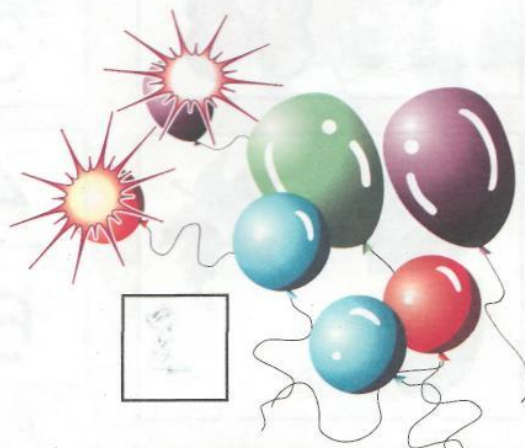
Yuqorida mustaqil ishlarning ba'zilar aytib o'tildi. Har bir tarbiyachi mustaqil topshiriqlarni o'zi tanlashi mumkin. Maktabgacha ta'lim islohotining yo'nalishlaridan biri ham bolalarning mustaqil ishlaridir. SHuning uchun tarbiyachi har bir mashg'ulot jarayonida bolalarning bilish faoliyatini jonlashtirish va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini o'stirishni ta'minlovchi metodlarni qo'llashi lozim

MASALALARNI YECH VA JAVOBLARNI KATAKCHALAR ICHIGA YOZIB QO'Y.

Ota 1 ta tarvuz va 3 ta qovun sotib oldi. Hammasi bo'lib u qancha qovun-tarvuz sotib olgan?



Bayramda 7 ta sharchani shishirishdi. Ulardan 2 tasi yorildi. Nechta butun sharchalar qoldi?



Mustaqil ishlash bu bolalarning o'quv faoliyatlarini tashkil etish shakllaridan biridir.

Mustaqil ishni tashkil etish, bolalardan hamisha aniq aqliy va jismoniy qobiliyatlarini kuchaytirishni, o'z oldilariga qo'yilgan masalani hal qilishda aktivlik, inisiativlik ko'rsatishni va ijodiyotchilik elementlarini hosil qiladi.

Istalgan o'quv topshiriqlarini bajarish jarayonida bolalarning sistematik tarzda o'z-o'zini tekshira bilishni talab qiladi. Bola o'zining xatosini topa bilishi, o'z ishiga o'zgarish yasab, u xatolarni tuzata bilishi kerak. Bu ishda o'rgatmasdan turib, bolalarning mustakil ishlarini tashkil etish mumkin emas. Agar bola mustaqil ish jarayonida o'z xatosini sezsa, uni xatoga yo'l qo'yish sabablarini bilishga o'rgatish kerak. Xatoni tuzatgandan so'ng ham echimini tekshirib, uning to'g'riligiga ishonch hosil qilishi kerak. O'z-o'zini tekshirish asosida bola o'z xatosini tuzatibgina qolmasdan, qo'yilgan masalani hal qilish yo'llarini shakllantira boradi. Kuzatishlar shuni aniqlaganki, o'z-o'zini tekshira bilishga bolalarni maxsus o'rgatish kerak. Bunda tarbiyachining doimiy nazorati, uning talabchanligi va bolalarning o'zlarini o'zaro nazorat qilishlari katta rol' o'ynaydi, shuning uchun ham tarbiyachining asosiy vazifasi bolalarga istalgan o'quv topshirig'ini bajarishda o'z-o'zini tekshirish zaruriyatini etkaza bilishdir.

O'qitishning hamma bosqichlarida tarbiyachi bolalarning mustaqil o'quv faoliyatlarini shakllantirishda qulay sharoitlar yaratishi mumkin. O'qitishda mustaqillikning taraqqiyot darajasini ko'rsatuvchi faktorlar quyidagilardir:

- 1) bolaning o'tilgan mashg'ulotning maqsadini kuzatishdan oldin xulosa va priyomlarini umumlashtirib va ammalashtirib, boshqa dars mazmuniga tatbiq qila bilish qobiliyati.

- 2) Bolaning faoliyatidagi ehtiyoji hisoblangan va ayni holda mavjud bo'lgan vaziyatdan yakuniy maqsadga qarab borishdagi intilish variantlarini izlash.

Faoliyatning yakuniy natijalarini oldindan ko'ra bilib, mustaqil muammolarni oldinga surish uni echim bosqichlarini rejalashtira bilish ishi o'qitishda mustaqillikning asosiy farq qiluvchi tomoni hisoblanadi.

Mustaqil ishlash uchun masala topshiriqlar

1. Mohirada 6 ta qalam bor edi. Ukasi 2 ta qalam sovg'a qildi. Mohiraning qalamlari nechta bo'ldi?
2. O'qituvchi 10 ta daftardan 5 tasi o'quvchiga tarqatdi. O'qituvchiga nechta daftar qoldi?
3. Muxlisa 9 yoshda, Muhammadjon 6 yosh kichik. Muhammadjon necha yoshda?
4. Savatchada 7 kg olma bor edi. 3 kg olishdi. Savatchada necha kg olma qoldi?
5. Mohirani kitobi 14 betli edi. 7 betni o'qib bo'ldi. U yana necha bet o'qishi kerak?
6. Tovuq katagida 7 ta tovuq 3 ta xo'roz bor. Ularni jami soni qancha?
7. Magazinda 7 ta ayiqcha o'yinchoq bor edi. 3 ta sotib olindi. Necha ayiqcha qoldi?
8. Dilshodni 12 ta yong'og'i bor edi. Shundan 5 tasini yeb qo'ydi. Dilshodni nechta yong'og'i qoldi?
9. Avtobusda 14 kishi ketayotgan edi. Birinchi bekatda 7 kishi, ikkinchi bekatda 3 kishi tushib qoldi. Avtobusda necha kishi qoldi?
10. Oshxonada 15 kg piyoz bor edi. Shundan 6 kg ishlandi. Qancha piyoz qoldi?

Matematika va loy bilan ishlash bo'yicha integral mashg'ulot

Maqsad: Hafta, kunlar haqida bolalar bilimini mustahkamlash. Tartib sonlar, tevarak-atrof haqida bilim berish. Masala tuzishda sonli kar-tochkalardan foydalanish. Loyni bo'laklarga bo'lib hayvonchalar yasashga bolalar qiziqishini uyg'otish.

Mashg'ulotning borishi: Bolalar gilamda doira holda o'tirishadi.

Tarbiyachi: Bolalar sizlar topishmoqlar topishni yaxshi ko'rasizlarmi?

Bolalar: Ha.

Tarbiyachi: Unday bo'lsa topishga harakat qilinglar.

Qishda uxlar, yozda asal qidirar. (Ayi)

Ayyor xo'jayin o'rmonga chiqdi.

Qordan yura ketdi.

Izini dumi bilan yo'qota ketdi. (Tulki)

Tarbiyachi: Barakalla bolalar. Bolalar sizlar ham hayvonlar hakida topishmoqlar bilasizlarmi?

Bolalar topishmog'i.

Tarbiyachi: Kim qunt bilan tinglagan bo'lsa, aytsinchi, nechta topishmoq aytili? (Tarbiyachi birinchi topishmoq, nima xaqida, ikkinchisi nima xaqida ekanligini so'raydi).

Tarbiyachi: Bolalar, xayolan o'zimizni "Hayvonot bog'i"da deymiz va hayvonlar haqida qiziq masalalar tuzib ko'ramiz.

Bolalar o'ylab sonli kartochkalari yordamida masalalar tuzishadi. Gilam ustida sonli misollar hosil buladi.

Tarbiyachi: Kancha arifmetik masalalar tuzdik?

Bolalar: 4 ta.

Tarbiyachi: Kancha masala echdik?

Bolalar: 4 ta.

Tarbiyachi: Endi kelinglar, o'zimizning hayvonot bog'imizni tuzamiz. Kim qanday xayvon yasashni xoxlasa, yasin.

Bolalar loydan xohlagan hayvonlarini yasashadi. Loy bilan ishlashdan oldin bolalarga butun loy bo'laklaridan hayvon gavdalarini yasashning oson yo'llari tushuntirib berildi. Bolalar guruh bo'lib hayvonlarni yasashga kirishadilar.

Tarbiyachi: Qani bolalar, kelinglar ko'raylikchi, nechta va qanday hayvonlar bizning xayvonot bog'imizda bor ekan?

Mashg'ulot tahlili: Qaysi hayvon sizga yokdi? Nima uchun? Bir qatorga qo'yish

va tahlilni davom ettirish.

Tarbiyachi: Bolalar, qaranglar, hayvonlar qanday chiroyli, bir qatorga ketma-ket saflanib turishibdi.

Xo'tikcha nechanchi bo'lib turibdi?

Begemot nechanchi?

Jirafa nechanchi bo'lib turibdi?

Uning o'ng tomonida nima turibdi?

Filcha nechanchi bo'lib turibdi, uning chap tomonida va o'ng tomonlarida qaysi xayvonlar bor?

Yaxshi, to'g'ri harakat qildinglar, hayvonot bog'imiz juda qiziqarli bo'ldi.

- Endi esa menga aytinglar-chi, bugun haftaning qaysi kuni?
- Seshanba.
- Endi esa mening tuzgan masalamni to'g'ri topsangiz, biz siz bilan hayvonot bog'iga sayrga boramiz.
- Shunday qilib, eshiting. Butun seshanba bo'lsa, 3 kundan keyin biz hayvonot bog'iga borsak, haftaning qaysi kuni biz siz bilan sayrga boramiz ekan?
- Shanba kuni.
- To'g'ri. Endi dam oling.

Mana bolajonlar, ashula aytib dam oldik. Endi "Uychangni top" o'yinini o'ynaymiz. Hozir men mana bu shakllarni sizga tarqatib chiqaman va sizlar erdagi yasalgan shakllardan o'z shaklingizni topib, shu uychangizga kirib olasiz. Adashib, boshka shaklga tushib qolgan bola o'yindan chiqib turadi.

SHaklingizni topolmasangiz, uysiz qolgan bo'lasiz. Qani, o'yinni boshladik.

Bolalar shakllarni bo'yinlariga osib oladilar va musiqa ostida yugurib borib uychalarini topishga tushadilar. Musiqa tinishi bilan tezda uychaga kirib olishlari kerak edi, ayrim bolalar uychalarini adashtirib qoladilar. Ular o'yindan chiqib ketadi. O'yin 3-4 marotaba takrorlanadi.

So'ngra bolalar stolga taklif qilinadi va o'zlari qurgan geometrik shakllardan xohlaganini chizadilar. Mashg'ulot yakunlanadi.

UMUMIY XULOSA

Mamlakatimizda kichik yoshdagi bolalarni har tomonlama rivojlangan shaxslar etib voyaga etkazish uchun zarur shart- sharoitlar va imkoniyatlarni yaratish bo'yicha keng ko'lamli, aniq belgilangan chora- tadbirlar amalga oshirib borilmoqda. Jumladan, mamlakatimizda faolyat yuritib borayotgan barcha ta'lim muassasalarida, ayniqsa, maktabgacha ta'lim muassasalarida ta'lim-tarbiya ishlarini tubdan yaxshilab borishga katta e'tibor qaratilmoqda.

Jajji bolajonlarga ta'lim-tarbiya berishning takomillashgan usullarini ishlab chiqish va amaliyotda ulardan samarali foydalanish masalalari har bir muassasaning kun tartibida muhim masalalardan biri bo'lib turibdi. Masalaga shu nuqta nazardan qaraganda maktabgacha ta'lim muassasalarida amalga oshiriladigan barcha ta'lim-tarbiya ishlarini bir-biriga uzviy bog'lab borish, biri ikkinchisini to'ldirib turishi, ta'limni eng oddiy ko'rinishlaridan foydalanib bolalarga o'qish, yozishra nisbatan qiziqish va havas uyg'otish masalalari dolzarb sifatida namayon bo'lmoqda.

Tayyorlov guruh bolalarini arifmetik masalalar yechishga orgatish haqidagi bitiruv malakaviy ish mavzusining ilmiy farazini to'g'riligi ishni bajarish davomida olib borilgan tadqiqotlar natijasida o'z isbotini topdi va quyidagi xulosalarni chiqarish imkonini berdi.

1. Maktabgacha yoshdagi bolalarni masalalar yechishga o'rgatish dolzarb pedagogik muammo ekanligi aniqlandi.

2. Masalalar yechishga o'rgatish mashg'ulotlarining bolalarda mustaqil fikr yuritish ko'nikmasi shakllanishdagi ahamiyatini belgilash uchun ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqish zaruriyatiga ehtiyoj mavjud.

3. Mavzuga oid adabiyotlarni tahlil qilishda "Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, bolalar masalalar yechishga o'rgatilsa, ularning mantiqiy fikrlashi o'sadi, dunyoqarashi rivojlanadi. Buni men amalgam o'z tajribamda ham sinab ko'rib , buning guvohi bo'ldim.

4. Masala yechishga o'rgatish ishini asta-sekinlik bilan osondan qiyinga,

soddadan murakkabga qarab boorish tamoyiliga tayangan holda masala tuzish ishlari olib borildi, ya'ni bolalar dastlab narsa – predmetlarga qarab, so'ngra ularni tasavvur qilib, rasmga qarab masalalar tuzishni o'rganib borishadi. Shuni aytish kerakki, dastlabki paytlarda bolalar bunday topshiriqlar bo'yicha mustaqil masalalar tuzishga ancha qiynaldilar. Lekin keyinchalik masala tuzishga o'rgatish ishini ma'lum tizim asosida uzluksiz tashkil qilish natijasida bolalar qiyinchiliklarni bartaraf etishdi. Mustaqil masala yecha olishadigan bo'lishdi.

Maktabga tayyorlov guruh bolalariga yuqori pag'onadagi bilimlarni berish uchun turli yo'llar va vositalar orqali ularning ijodkorligini oshirish kerak. Zero, "Bilim yodlash bilan emas, fikrlash bilan orttirilgandagina haqiqiy bilimdir" deb yozgan edi buyuk A.Q.Tolstoy.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO`YXATI:

1. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent, "O'zbekiston", 2017. 484 b.
2. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. T.: "O'zbekiston", 2016. - 56 b.
3. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib – intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. - T.: "O'zbekiston", 2017. - 104b
4. Karimov I.A. "O'zbekiston XXI asrga intilmoqda". Toshkent, O'zbekiston, 1999.
5. Karimov I.A. "O'zbekiston buyuk kelajak sari". Toshkent, O'zbekiston, 1998.
6. Karimov I.A. "Barkamol avlod - O'zbekiston taraqqiyotining poydevori". Toshkent, SHarq., 1997, 64 b.
7. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. "Ma'rifat" gazetasi. 1997 yil 1 oktyabr.
8. I.A.Karimov. "Yuksak malakali mutaxassislar - taraqqiyot omili" Asarlar. 4-tom, 39-55-betlar.
9. I.A.Karimov "Yuksak ma'naviyat - engilmas kuch".T."Ma'naviyat". 2008.
10. Maktabgacha yoshdagi bolalar ta'lim-tarbiyasiga qo'yiladigan davlat talablari. T., UzPFITI, 2000. Tuzuvchi mualliflar: M.Rasulova, X.Abdurahmonova va boshqalar.
11. Bolalar bog'chasida ta'lim-tarbiya dasturlari. Tuzuvchilar: Muminova, M.Ayupova, F.Sobirova, A.Toshqo'zieva, N.Hakimova, S.Karimova, Islomova. T., XTV, RTM.
12. P.Bolalarning elementar matematik tasavvurlarini rivojlantirish. Bolalar bog'chalari uchun dastur. Tuzuvchilar: N.Bikbaeva, T.Umarova. T., UzPFITI, 1995.

- 13.Oxunjanova S.A. "Bolalarni maktab ta`limiga tayyorlash haqida" (Tarbiyachilar va ota-onalar uchun tavsiyalar). T., 1999.
- 14.Bolalarni maktabga o'qishga tayyorlash (ilmiy maqolalar to'plami). Toshkent, UzPFITI, 1997.
- 15.Bashaeva T.V. Bolalarda shakl, rang, tovushni qabul qilishning rivojlanishi. Ota-onalar va tarbiyachilar uchun qo'llanma. Rivojlanish akademiyasi.
- 16.Maktabgacha yoshda bo'lgan bolalar uchun rivojlantiruvchi o'yinlar. Ota-onalar va pedagoglar uchun qo'llanma. Rivojlanish akademiyasi. M., 1997.
- 17.Bikbaeva N.U. Oilada matematika bilan tanishamiz (besh-olti yashar bolalar uchun qo'llanma). Toshkent, UzPFITI, 1994.
- 18.Bikbaeva N.U., Ibragimov Z.I. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar uchun matematik o'yinlar (ota-onalar va bolalar bog'chalari uchun). Toshkent, UzPFITI, 1995.
19. Bikbaeva N.U., Umarova T. Bolalarning elementar matematik tasavvurlarini rivojlantirish. Toshkent, O'zPFITI, 1995.
20. Umarova T. Bolalarning maktabgacha matematik tayyorgarligini ta`minlash. Toshkent, UzPFITI, 1995.
21. Umarova T. Bolalarning maktabgacha matematik tayyorgarligini aniqlash. Ota-onalar uchun qo'llanma. T., UzPFITI, 1995.
22. Bikbaeva NU., Ibragimova 3. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar uchun matematik o'yinlar. (Ota-onalar va bolalar bog'chalari uchun). T., UzPFITI, 1995.
23. Bikbaeva N.U., Umarova T.K. Oilada 5-6 yoshdagi bolalarning elementar matematik tasavvurlarini rivojlantirish. (Dastur va ota-onalar uchun metodik tavsiyalar). T., UzPFITI, 1995.
24. To'xtasinova G.R., O'rmonova T.I. Bolalar bog'chasida intellektual-psixologik o'yinlar. "Yangi asr avlodi" 2005 yil.
- 25.N.U.Bikbaeva, R.I.Sidelnikova "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi". T. "O'qituvchi" 1996 y.

26. P.Yusupova "Maktabgacha tarbiya pedagogikasi" -T. "O'qituvchi". 1993 yil.
27. D.Davronova "Boshlang'ich ta'lim tizimida shaxsni rivojlantirishning pedagogik-psixologik asoslari" Ta'lim muassasalari tizimida o'quvchilar va talabalar shaxsini rivojlantirishning dolzarb muammolari (konferentsiya materiallari) Buxoro 2006 y.
- 28.G.Fayzieva, SH.Rayxonov "Matematika darslarida o'quvchilar faoliyatini oshirishning ba'zi omillari". Iste'dodli yoshlar fan texnologiyalar taraqqiyoti. Buxoro. 2008 y.
29. L.SH.Levenberg "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi". T. "O'qituvchi" 1985 y.
- 30.M.Muqimova "Mustaqil fikrlashga o'rgatish". "Boshlang'ich ta'lim". 1999 y 5-son.
- 31.M.A.Bantova, G.V.Beltyukova, A.M.Polevshikova. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. Toshkent, "O'qituvchi" 1983 y.
32. Mamanazarov Jumaev. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining matematikadan o'quv materialini o'zlashtirish darajasi. "Pedagogik mahorat" 2001 y. 2- son.
- 33.www.uzedu.uz
- 34.www.eduportal.uz
- 35.www.ziyonet.uz
- 36.www.utube.uz
- 37.www.multimedia.uz
- www.kitob.uz

Buxoro Davlat Universiteti 5141700- Maktabgacha ta'lim va bolalar sporti yo'nalishi bitiruvchisi Farmonova Zarining bakalavr darajasini olish uchun "**Tayyorlov guruh bolalarini arifmetik masalalar yechishga o'rgatish**" mavzusida yozgan bitiruv malakaviy ishiga

REZYUME

Tayanch so'zlar: o'quv dasturi, matematik ta'lim mazmuni, matematik ta'lim jarayoni, masala tushunchasi, soda va murakkab masala, maktabga tayyorlov, innovasion o'qitish texnologiyalari.

Tadqiqot obyekti: maktabgacha ta'lim muassasalarining maktabga tayyorlov guruhida elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish jarayoni

Tadqiqot maqsadi: Tayyorlov guruh bolalarini arifmetik masalalar yechishga o'rgatish muammolarini o'rganish va uni hal etishga doir uslubiy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot metodlari: muammoga oid psixologik, pedagogik va metodik adabiyotlar, me'yoriy xujjatlar, shuningdek, matematika fani o'qituvchilarining ilhor ish tajribalarini o'rganish; suhbat; so'rovlar; kuzatish; pedagogik tajriba.

Bitiruv malakaviy ishining ilmiy yangiligi: sifatida maktabgacha ta'limda tayyorlov guruh bolalarini arifmetik masalalar yechishga o'rgatish usullari nazariy va jihatdan asoslab berildi.

Bitiruv malakaviy ishining amaliy sohadagi ahamiyati shundan iboratki, ishlab chiqilgan tavsiyalar matematika mashg'ulotlarida bolalarga bilim berishda ularning mustaqil fikrlash qobiliyatini shakllantirishda tarbiyachiga yordam berishi mumkin

Qo'llanish sohasi: boshlang'ich ta'lim hamda maktabgacha ta'lim muassasalari, pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimi.

BITIRUV MALAKAVIY ISHNING ASOSIY MAZMUNI

Bitiruv malakaviy ishning kirish qismida mavzuning dolzarbligi, muammoning o'rganilganlik darajasi asoslangan, tadqiqot ob'ekti va predmetiga mos keluvchi maqsad va vazifalar belgilangan, tadqiqotning farazi, metodologik

asosi, metodlari, ilmiy yangiligi, nazariy va amaliy ahamiyati o'z aksini topgan.

I bob **“Tayyorlov guruh bolalarini arifmetik masalalar yechishga o’rgatishning nazariy asoslari”** deb nomlanib maktabgacha yoshdagi bolalarni masalalar yechishga o’rgatishning pedagogik asoslari tahlil qilingan .Bunda o'quv mashg'ulotlarida masala yechishga o’rgatishning hozirgi holati, maktabgacha yoshdagi bolalarda mustaqil fikr yuritish ko’nikmasining shakllanishida masala yechish mashg’ulotlari o’rni i o'qitish samaradorligini oshirishga ta`siri haqida fikr yuritilgan.

Bitiruv malakaviy ishning ikkinchi bobi **“Tayyorlov guruh bolalarini arifmetik masalalar yechishga o’rgatishning metodik asoslari”** deb nomlanib, masalalarni yechishga o'rgatish bosqichlari, tayyorlov guruhida bolalarni masalalar tuzishga o'rgatish, mashg'ulotlarda mustaqil ishlar vositasida arifmetik masalalar yechishga o’rgatishni tashkil etish va nazorat qilish texnologiyasi va metodikasi berilgan.

Xulosa

Jajji bolajonlarga ta`lim-tarbiya berishning takomillashgan usullarini ishlab chiqish va amaliyotda ulardan samarali foydalanish masalalari har bir muassasaning kun tartibida muhim masalalardan biri bo'lib turibdi. Masalaga shu nuqta nazardan qaraganda maktabgacha ta`lim muassasalarida amalga oshiriladigan barcha ta'lim-tarbiya ishlarini bir-biriga uzviy bog'lab borish, biri ikkinchisini to'ldirib turishi, ta`limni eng oddiy ko'rinishlaridan foydalanib bolalarga o'qish, yozishra nisbatan qiziqish va havas uyg'otish masalalari dolzarb sifatida namayon bo'lmoqda.

Tayyorlov guruh bolalarini arifmetik masalalar yechishga orgatish haqidagi bitiruv malakaviy ish mavzusining ilmiy farazini to'g'riligi ishni bajarish davomida olib borilgan tadqiqotlar natijasida o'z isbotini topdi va quyidagi xulosalarni chiqarish imkonini berdi.

1. Maktabgacha yoshdagi bolalarni masalalar yechishga o’rgatish dolzarb pedagogik muammo ekanligi aniqlandi.

2. Masalalar yechishga o'rgatish mashg'ulotlarining bolalarda mustaqil fikr yuritish ko'nikmasi shakllanishdagi ahamiyatini belgilash uchun ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqish zaruriyatiga ehtiyoj mavjud.

3. Mavzuga oid adabiyotlarni tahlil qilishda "Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, bolalar masalalar yechishga o'rgatilsa, ularning mantiqiy fikrlashi o'sadi, dunyoqarashi rivojlanadi. Buni men amalgam o'z tajribamda ham sinab ko'rib, buning guvohi bo'ldim.

4. Masala yechishga o'rgatish ishini asta-sekinlik bilan osondan qiyinga, soddadan murakkabga qarab boorish tamoyiliga tayangan holda masala tuzish ishlari olib borildi, ya'ni bolalar dastlab narsa – predmetlarga qarab, so'ngra ularni tasavvur qilib, rasmga qarab masalalar tuzishni o'rganib borishadi. Shuni aytish kerakki, dastlabki paytlarda bolalar bunday topshiriqlar bo'yicha mustaqil masalalar tuzishga ancha qiynaldilar. Lekin keyinchalik masala tuzishga o'rgatish ishini ma'lum tizim asosida uzluksiz tashkil qilish natijasida bolalar qiyinchiliklarni bartaraf etishdi. Mustaqil masala yecha olishadigan bo'lishdi.

