

TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI
PEDAGOGIKA FAKUL'TETI
MAKTABGACHA TA'LIM YO'NALISHI
MAKTABGACHA PEDAGOGIKA FANIDAN

KURS ISHI

MAVZU : MAKTABGACHA TA'LIM MUASSASALARIDA
MATEMATIKANI TASHKIL ETISHNING O'ZIGA XOSLIGI

Bajardi : Ibrohimova Mexri

Ilmiy rahbar: dos. Norbosheva M. O

**MAVZU : MTMDA MATEMATIKANI TASHKIL ETISHNING O'ZIGA
XOSLIGI**

Reja :

**I BOB. BOLALARDA MATEMATIK TUSHUNCHALARNI RIVOJLANTIRISH
MUAMMOSINING PSIXOLOGIK-PEDAGOGIK ASOSLARI.**

- 1.1. Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirishga oid ilmiy yondashuvlar.
- 1.2. Boshlang'ich matematik tushunchalarni rivojlantirishning ta'limiy muammolari.
- 1.3. Bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirish nazariyasi va metodikasi

***II BOB. BOLADA ILK TASAVVURLARNI RIVOJLANTIRISHNI
TASHKIL QILISH***

- 2.1. MTMda matematik tushunchalarni rivojlantirish ishini tashkil qilish.
- 2.2. Mashg'ulotlar olib borish yo'llari va usullari.
- 2.3. Matematik tushunchalarni shakllantirish va rivojlantirish

Kirish

Mavzuning dolzarbligi: Maktabgacha ta'lim tizimini qayta qurishning asosiy yo'nalishlaridan biri bolaning xususiyatlari, imkoniyatlari, layoqati va qobiliyatlarini e'tiborga olgan holda uni shaxs sifatida mukammal rivojlantirishga qaratilgan ta'limdir. Shuning uchun bizning asosiy vazifamiz maktab yoshigacha bo'lgan bolalarni bilimga undash, faollikka chaqirish, amaliy faoliyatning har bir turida matematik tushunchalarning muhimligini ko'rsatish, fikrlashga o'rgatishdan iboratdir.

Kurs ishi maqsadi: Maktabgacha ta'lim muassasasida matematikani tashkil etishning o'ziga xos va muhim tomonlarini o'rganish.

Kurs ishi vazifasi:

Maktabgacha yoshdagi bolalarga ta'lim berish jarayonini takomillashtirishning asosiy vazifalaridan biri bo'lajak pedagogning ilmiy va uslubiy ta'minlanganligini, uning tayyorgarligini oshirishdan iborat.

Kurs ishi metodi: kuzatish, ma'lumtlar to'plash, tahlil

Kurs ishi ob'yekti: Maktabgacha yoshdagi MTM tarbiyalanuvchilari va tarbiyachi pedagoglar.

Kurs ishi tuzilishi: Mazkur kurs ishi elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish mashg'ulotlarni tashkil qilishga oid manbalar va uslubiy tavsiyalarni o'z ichiga oladi.

Kurs ishi ahamiyati: Fan-texnika va hayotning zamonaviy rivojlanish darajasi maktabgacha ta'lim oldiga o'sib kelayotgan yosh avlodlarga ta'lim-tarbiya berish jarayonini uzluksiz takomillashtirish vazifasini qo'yildi va mazkur kurs ishida aynan ushbu masalani hal qilish maqsadida MTMda matematikani tashkil etish bo'yicha nazariy va amaliy manbalar to'plandi. Psixologlar, pedagoglar va metodistlar tajribali tarbiyavchilar mazkur tadqiqot ishidan mashg'ulotlarni tashkil etish yo'llari, shakllari hamda uslublarini o'rganadilar va keng foydalanadilar.

Kirish

Maktabgacha ta'lim tizimini qayta qurishning asosiy yo'nalishlaridan biri bolaning xususiyatlari, imkoniyatlari, layoqati va qobiliyatlarini e'tiborga olgan holda uni shaxs sifatida mukammal rivojlantirishga qaratilgan ta'limdir.

Ma'lumki, har bir inson o'zining intilishlari, qobiliyati va imkoniyatlariga ko'ra hayotda o'z o'rnini topa olgan sharoitda rivojlanuvchi jamiyatni barpoetishi mumkin.

Jamiyatdagi insonning to'laqonli faoliyati, ya'ni uning har kungi hayoti, ishlab chiqarish faoliyati, undan yuqori darajadagi umumiy rivojlanish va umumiy madaniyatini takomillashib borishi talab qilinadi. Shuning uchun bizning asosiy vazifamiz maktab yoshigacha bo'lgan bolalarni bilimga undash, faollikka chaqirish, amaliy faoliyatning har bir turida matematik tushunchalarning muhimligini ko'rsatish, fikrlashga o'rgatishdan iboratdir.

Demak, zamonaviymaktabgacha ta'lim oldida bolalarga yoshligidan boshlab mustaqil, faol matematik tushunchalarni rivojlantirish vazifasi turibdi. Zamonaviy fanda matematik tushunchalarni rivojlantirishning bir necha yo'nalishlari belgilandi: falsafa bilimlarning haqqoniylik muammosini ko'rib chiqadi; mantiq tushunchani rivojlantiruvchi bilim tizimi sifatida o'rganiladi, psixologiya har bir bolaning mustaqil fikrlash jarayonini nimaga, qaysi fikrlash jarayoni orqali namoyon bo'lishini, inson fikrlash jarayoni yordamida noma'lumni, yangilikni topadi, degan farazni ko'rib chiqadilar; pedagogika bolalardagi ijodiy faoliyatni shakllantirish yo'llarini, yosh avlodni ijodiy mehnatga tayyorlashni tekshiradi.

Matematik tushunchalarni rivojlantirish muammosi psixologik nuqtai nazardan quyidagi masalalarni o'z ichiga oladi:

- 1) tushunchaning tuzilishi va shaklining paydo bo'lishi;
- 2) tushunchalarni shakllantirish uchun aqliy harakatlar va aqliy faoliyat yo'llarini, usullarini rivojlantirish.

Bu muammoga, birinchidan, L. S. Vigotskiy, A. N. Leontev, S.L. Rubinshteyn, O. K. Tixomirov va boshqalarning ishlari bag'ishlangan. Ikkinchidan, 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 va boshqalar o'zishlarida o'rganganlar.

Psixologik, pedagogik tadqiqotlarni ko'rib chiqib shunday xulosa mumkinki, bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirish tarbiyachi (pedagog) rahbarligida, maqsadli tashkil qilingan faoliyat jarayonida samarali rivojlanadi. Tarbiyachi (pedagog)

rahbarligida ta'lim jarayonida umumiyashtirish, fikrlash, mantiqiy bog'lash bilimlari rivojlanadi va bu pedagogik jarayonda o'z aksini albatta topadi.

Maktabgacha ta'lim jarayonida bunday sharoitlarning yaratilishi masalani yechishda o'rganilayotgan bilimlarni mustahkamlash, masalani mustaqil yechish ko'nikmasini rivojlantirish, muammoni yaqindan ko'ra bilish va uni yecha olish, olingan natijalardan masalani yechish jarayonida foydalanishni bilish uchun imkon yaratadi.

Ushbu masalani yechishda psixologlarning birlamchiligi shundaki, bolada matematik tushunchalarni shakllantirish maxsus psixologik qonuniyatlar asosida amalga oshiriladi. Ammo matematik tushunchalar inson bilan birga tug'ilmaydi. Bolalarda shu xususiyatlarni tarbiyalashda maktabgacha ta'lim katta ahamiyat kasb etishi kerak.

Fan-texnika va hayotning zamonaviy rivojlanish darajasi maktabgacha ta'lim oldiga o'sib kelayotgan yosh avlodlarga ta'lim-tarbiya berish jarayonini uzluksiz takomillashtirish vazifasini qo'yadi. Psixologlar, pedagoglar va metodistlar tajribali o'qituvchilar bilan birgalikda matonat bilan darsni tashkil etish yo'llari, shakllari hamda uslublarini izlashmoqda, bilim va ko'nikmalar sifatini ko'tarish sharoitlari ishlab chiqilmoqda.

Ta'lim-tarbiya sifatini kuchaytirish talablarini qo'yayotganda yosh avlod bilan matonatli xizmat qilish muhimdir, maktabgacha ta'lim faqatgina aniq bilimlar hajmini belgilabgina qolmay, balki o'zlashtirilgan bilimlar olingan natijalar asosida bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirishdan iboratdir.

M. A. Danilov, L. V. Zankov va boshqalarning tadqiqotlarida bolaning o'quv faoliyati qulay sharoitda, ularning aqliy faoliyatini rivojlantirishning turli fanlardan foydalangan holda kechadi. Demak, ta'lim uslublari boladagi ijodiy faoliyatni rivojlantirish uchun matematik tushunchalarni shakllantirishga qaratilishi, ishning turli uslublarini mujassamlashtirishi lozimdir.

Bolada matematik tushunchalarni shakllantirish masalasiga Yu. M.Kolyagin, Yu. I. Kulyutkin, L.M.Fridman, psixologlar, pedagoglar va slubchilar K. Dunker, J.Piaje, J. Poyalarning mashhur tadqiqotlari katta ahamiyatga ega.

Bolalardagi matematik tushunchalarni rivojlantirishning psixologik abiatining o'rganilishi, asosiy qismlarining aniqlanishi, tushunchalarni hakllantiruvchi umumiy shartlarini chuqurroq o'rganishga imkon yaratadi.

Psixologik, pedagogik tadqiqotlarni ko'rib chiqib shunday xulosa qilish mumkinki, bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirish tarbiyachi (pedagog) rahbarligida, maqsadli tashkil qilingan faoliyat jarayonida samarali rivojlanadi. Tarbiyachi (pedagog) rahbarligida ta'lim jarayonida umumiyashtirish, fikrlash, mantiqiy bog'lash bilimlari rivojlanadi va bu pedagogik jarayonda o'z aksini albatta topadi.

Maktabgacha ta'lim jarayonida bunday sharoitlarning yaratilishi masalani yechishda o'rganilayotgan bilimlarni mustahkamlash, masalani mustaqil yechish ko'nikmasini rivojlantirish, muammoni yaqindan ko'ra bih'sh va uni yecha olish, olingan natijalardan masalani yechish jarayonida foydalanishni bilish uchun imkon yaratadi. Ushbu masalani yechishda psixologlarning birlamchiligi shun-daki, bolada matematik tushunchalarni shakllantirish maxsus psixologik qonuniyatlar asosida amalga oshiriladi. Ammo matematik tushunchalar inson bilan birga tug'ilmaydi. Bolalarda shu xususiyatlarni tarbiyalashda maktabgacha ta'lim katta ahamiyat kasb etishi kerak.

Fan-texnika va hayotning zamonaviy rivojlanish darajasi maktabgacha ta'lim oldiga o'sib kelayotgan yosh avlodlarga ta'lim-tarbiya berish jarayonini uzluksiz takomillashtirish vazifasini qo'yadi. Psixologlar, pedagoglar va metodistlar tajribali o'qituvchilar bilan birgalikda matonat bilan darsni tashkil etish yo'llari, shakllari hamda uslublarini izlashmoqda, bilim va ko'nikmalar sifatini ko'tarish sharoitlari ishlab chiqilmoqda.

Ta'lim-tarbiya sifatini kuchaytirish talablarini qo'yifmganda yosh avlod bilan matonatli xizmat qilish muhimdir, maktabgacha ta'lim faqatgina aniq bilimlar hajmini belgilabgina qolmay, balki o'zlashtirilgan bilimlar olingan natijalar asosida bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirishdan iboratdir.

M. A. Danilov, L. V. Zankov va boshqalarning tadqiqotlarida bolaning o'quv faoliyati qulay sharoitda, ularning aqliy faoliyatini rivojlantirishning turli vositalardan foydalangan holda kechadi. Demak, ta'lim ushblari boladagi ijodiy faoliyami rivojlantirish uchun matematik tushunchalarni shakllantirishga qaratilishi, ishning turli uslublarini mujassamlashtirishi lozimdir.

Bolada matematik tushunchalarni shakllantirish masalasiga Yu. M.Kolyagin, Yu. I. Kulyutkin, L.M.Fridman, psixologlar, pedagoglar va slubchilar K. Dunker, J.Piaje, J. Poyalarning mashhur tadqiqotlari katta ahamiyatga ega.

Bolalardagi matematik tushunchalarni rivojlantirishning psixologik tabiatining o'rganilishi, asosiy qismlarining aniqlanishi, tushunchalarni shakllantiruvchi umumiy shartlarini chuqurroq o'rganishga imkon yaratadi.

I-bob. Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish muammosining psixologik-pedagogik asoslari.

1.4. Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirishga oid ilmiy yondashuvlar.

Bolalarga matematikadan ta'lim berish va maktabgacha ta'limdagi o'quv-tarbiya jarayonini takomillashtirishning maqsadlaridan biri —bu bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirishdir.

Bolalar matematik tushunchalarini rivojlantirish uchun pedagogika, falsafa, mantiq, psixologiya va boshqa bir qator fundamental fanlarda o'rganiladigan xususiyatlar va qommiyatlarni bilish kerak.

Bolalardagi matematik bilim hayotdan ajralmagan holda dunyoni chuqurroq, to'laroq o'rganishga imkon yaratadi. Bunda bolalarda matematik tushunchalardan oldin mavjud bo'lgan g'oya katta ahamiyatga egadir. Har bir yangilikdan oldin g'oya paydo bo'ladi, keyin shu yangilik haqida fikr yuritiladi. Fikr o'z qarorini topishi uchun voqealarni taqqoslaydi, ko'rib chiqadi va ularga asoslanib, kelib chiqqan natijalarni isbotlash uchun umumiy uslubni anglashga va shu natijani umumiy ifodalashga harakat qiladi.

Matematik masalalarni yechish jarayon o'zining mohiyati bo'yicha mustaqil fikrlashni talab qiladi. Matematik tushunchalarni rivojlantirish darajasi turli insonlarda turlicha bo'ladi. Uning shakllanishi doimiy mashq qilishni talab qiladi. Bu mashqlar oila va maktabgacha ta'limda boshlanadi. Har bir mustaqil yechilgan masala, tuzilgan masala va masalani yechish jarayonida uchragan qiyinchiliklarni mustaqil yengishida matonat'shakllanadi, ijodiy qobiliyatlar rivojlanadi.

Ruhshunoslarning fikriga qaraganda, matematik tushunchalarni shakllantirish muammosi murakkab va serqirralidir. O'zining mohiyati bo'yicha har bir fikr ijodiy, past

yoki yuqori darajaning mahsulidir. Har bir fikr — izlanish va yangilikni yaratish hamda uni ommalashtirishga qaratilgan mustaqil harakatdan iborat.

Adabiyotlar tahlillari shuni ko'rsatadiki, matematik tushunchalarni rivojlantirish mahsulining yuqori darajadagi yangiligi, unga erishish jarayonining o'ziga xosligi va aqliy rivojlanishga sezilarli ta'sir ko'rsatish bilan ifodalanadi. Ayrim mualliflar bolaning turli fikrlashlari ularning oldida turgan yangi muammolarni mustaqil yechishga, chuqur bilimlarni tez egallashga, qulay imkoniyatga yengil o'tishga undaydi, deb hisoblaydilar.

S.L.Rubinshteynning birinchilardan bo'lib umumiy aqliy rivojlanish borasida qilgan izlanishlari maqsadga muvofiqdir.

U ruhshunoslikdagi faoliyat toifasini ruhiy izlanishning obyektini hamda maqsadi qilib kiritdi va asosladi. Faoliyat nazariyasi asosida S.L. Rubinshteyn faoliyat tushunchasini subyektdan obyektga o'tish deb kiritadi. S.L.Rubinshteyn faoliyatning ikkinchi bosqichini obyektidan subyektgacha qarab borgan aloqadan iborat deb hisoblaydi. S.L.Rubinshteynning diqqat markazida, inson faoliyati jarayonida faqatgina o'ziga xos bo'lgan shaxs sifatida o'zining xususiyatlarini namoyon etib qolmay, balki undagi ruhiyatning shakllanishi obyekt bo'lib aniqlanadi, degan mazmun turadi. „Faoliyat“, „harakat“ tushunchalarining fundamental psixologik tushunchalari A. N. Leontev ishlarida yoritilgan.

Faoliyat — subyektning bir-biriga bog'langan realligining o'zaro ta'sir ko'rsatishi deb bilgan A.N.Leontev, reallikning bola ongida aks ettirilishi — „ta'sir“ning natijasi bo'lmay, o'zaro ta'sir, ya'ni bir-biriga duch kelgan jarayonlarning natijasidir, deb hisoblaydi.

A. N. Leontev va S.L. Rubinshteynning o'qitish amaliyotidagi xulosalariga qaraganda, matematik tushunchalarni shakllantirishda faoliyat shakllarining ishlanmasi va ishlatilishi hamda ta'limdagi faoliyat tamoyillarining bir-biriga ketma-ket o'tkazilishi eng foydali va natijali yo'nalishdir.

Matematik tushunchalarni rivojlantirishda o'lingan barcha izlanishlar ikki asosiy yo'nalishda olib borilmoqda.

Birinchi yo'nalishda matematik tushunchalarning o'ziga xos xususiyatlari ta'riflanadi. Shu nuqtai nazardan muammolarni o'rganishga ko'p olimlarning ishlari bag'ishlangan. Ularda bir necha g'oyalar aniq aks ettirilgan:

a) g'oyalardan bin — bolalarning amaliy faoliyati bajarilishidagi ayrim belgilar ularning har xil birikmalarini ajratib ko'rsatmoqda, ya'ni amaliy masalalarni mustaqil ravishda tuzmoq, bajarish, ijodiy xarakterdagi masalalarni yechish, aniq va yashirin jarayonlarning funksional bog'lanishini tushungan holda bajarishva hokazo;

b) izlanishlarning ikkinchi guruhi matematik tushunchalarni shakllantirishning xususiyatlarini bilim boyligi va uni o'zlashtirish darajasi orqali izohlashni o'z ichiga oladi;

d) uchinchi — matematik tushunchalarni shakllantirishning asosini tarbiyachilarning turli xil (masalan, tushunchalar yig'indisini: qo'shmoq, mulohaza qilmoq, mantiqiy bog'lanishni aniqlamoq, bilmoq) masalalarni yechishda namoyon bo'lgan umumiy qobiliyatlari bilan bog'laydi.

Ikkinchi yo'nalishdagi izlanishlar matematik tushunchalarni shakllantirishning mexanizmi, o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish va tushuntirishga bag'ishlangan. Bunda matematik tushunchalarni shakllantirishni shaxs xususiyatlari (kasbga bo'lgan qiziqish, shaxs uchun ijodiy fikrlashning ahamiyati, shaxsning yoshiga xos bo'lgan xususiyatlar) bilan bog'lashga harakat qilingan.

Bolada matematik tushunchalar shakllangan hisoblanadi. Agar masalani yechishdagi yangilikni, masalani qiziqarli yechish uslubini, doim qo'llab kelgan standart uslublaridan voz kechib, masalaning yangi yechimlarini, muammoning asosiy bog'lanish mohiyatini anglash va uni yechish uchun turli usullarni topish, amaliy masalalarni yechish muammolaridan chiqish, oldindan aytib berish qobiliyatlariga ega bo'lsa, matematik tushunchalar rivojlangan hisoblanadi.

L. S. Vigodskiy fikrlashning rivojlantirish muammosini o'rganib, dastlab matematik tushunchalarni shakllantirishni ilgari suradi. Bunda u bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirish uchun eng qulay sharoitlarni topish lozimligini ta'kidlaydi.

L.S. Vgodskiyning fikri bo'yicha, bolaning tasavuri rivojlanishi bilimlarni o'zlashtirish jarayonisiz o'tmaydi, faqatgina o'quv axborotlarining to'plami (bilim, bilish) fikrlashni harakatlantiradi, bolalarning fikrini rivojlantiradi. O'z navbatida matematik tasavurning hosil bo'lishi bilim va bilishni o'zlashtirish yuqori darajada bo'lishiga dastlabki shart hisoblanadi.

L. S. Vgodskiydan keyin psixolog va didaktlarning ko'pchiligi o'rgatish — rivojlanish manbai, tarbiyachilarning bilimi va bilishi— ularning rivojlanishi uchun muhim shartlardan biridir, deb hisoblaydilar. Bunda o'qitish jarayonida tasawurni hosil qildirish jarayonini ko'zda tutish muhimdir, ya'ni tarbiyachilarning egallagan matematik tushunchalarni rivojlanish darajasini e'tiborga olish va ularni keyingi yengilroq maydonga siljitish kerak. Ushbu maydonni aniqlash uchun L. S. Vgodskiy ikki ko'rsatkichdan foydalanishni tavsiya etadi:

1) bolaning yangi bilimlarni kattalar yordamida egallashi;
2) boladagi o'zlashtirilgan bilimlarni masalalarni mustaqil yechishda qo'llash, tatbiq etish qobiliyati.L. S. Vgodskiyning takliflarini amaliyotda qo'llaganda:

a) bolalarga masalani yechilishini ko'rsatib, xuddi shungao'xshash masalani o'zlariga yechish uchun beradi;

b) tarbiyachi boshlab qo'ygan masalani bolaning yechib tugatishini tavsiya etadi;

d) murakkabroq masalalarni yechishni bolaga tavsiya etadi;

e) masalaning yechilish prinsipini tushuntiradi, yordamchi savollar beradi, muammolar qo'yadi, masalani qismlarga bo'ladi va hokazo.

Bundan tashqari, masalani yechish jarayonida tasawurni hosil qildirish jarayonini aniqlash uchun tavsiya etilayotgan usullardan foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi, deb hisoblaymiz.

Z. I. Kalmakovaning ishlarida ta'kidlanadiki, „yaqindan tushunchalarni rivojlantirish maydonini o'rganishda, Vgodskiy aytganidek, masalaning faqatgina kattalar yordamida yechilishi mumkin bo'lmay, balki bolaning maqsadiga yetish uchun talab qilinayotgan yordamning me'yori ham ahamiyatga egadir.

Z.I.Kalmakovaning fikricha, bolada matematik tushunchalarni shakllantirishning eng ishonchli ko'rsatkichi — uning ta'limiyligi, ya'ni bolaning bilimlarni o'zlashtirishining umumiy qoidalarida, deb hisoblaydi. Ta'limiylikning asosi, uning asosiy tashkil etuvchisi— ta'limiylikning boshqa parametrlarini yuqori darajada aniqlab beradigan fikriy faoliyatning umumiy lashtirilishidir.

Masalaning bola uchun foydali yechilishi V.G.Razumovskiyalar, Kalmakova va boshqalarning fikricha, bola shu masalani chin kb'ngildan qabul qilishi lozim. Buning uchun ushbu bilimlarga qiziqishni rivojlantirish talab qilinadi. Ammo bu juda subyektiv

va ma'lum miqdorda sun'iy holat, chunki bunday faoliyatni har doim ham tabiiy deb tasavur qilish qiyin. Bolada yangilangan faoliyat paydo bo'ladi vashakllanadi. Bunday faoliyat asosida bola har xil qobiliyatlarni o'zlashtiradi va yangilaydi. V. V. Davidov ushbu faoliyat o'quvmasalalarini, ya'ni o'rganilayotgan obyekt va holatlarning muhim tomonlarini aniqlashga, rivojlanish qonuniyati va ularning rivojlanishini aniqlaydigan mohiyatini ochib beradigan jihatlarini o'rganish jarayonida bo'ladi, deb hisoblaydi. Shaxs harakatlanmasdan maqsadni aniqlay olmaydi. Boshqacha aytganda, maqsadlar tasvirlanmaydi, asossiz subyekt bo'la olmaydi, ular obyektiv holatlarda berilgan. Ya'ni, maqsadni topish uchun harakatlanish zarur. Faoliyatimiz, harakatimiz qanchalik har xil bo'lsa, maqsadni aniqlash, oldindan ko'ra olish imkoniyati shuncha ko'proq bo'ladi.

Fikrlashning chuqurligi matematik aniqligi va masalaning mohiyatiga kirib borish qobiliyatida, asosiysini ikkinchi darajalidan ajrata bilishda ifodalanadi.

Elastikligi faoliyatning bir usulidan ikkinchi usuliga osongina o'tish, faoliyat usulini maqsadga muvofiq o'zgartira olish qobiliyatida ifodalanadi.

Fikrlashning faolligi masalani yechishga qaratilgan tirishqoqlikning doimiyligi.

Fikrlashning tanqidiyligi masalani yechish yo'li to'g'ri tanlanganligiga baho bera olish qobiliyati, faoliyat usulining unumliligida, natijaning to'g'riligida, faoliyatni doimo me'yorda saqlash qobiliyatida ifodalanadi.

Ratsional fikrlash turli parametrlarga qo'yib faoliyat usullarini taqqoslash qobiliyati, masalani yechishda kam vaqt sarflanadigan usullarini topa olishda ifodalanadi.

Fikrlashning originalligi qo'yilgan muammo yoki berilgan masalaning ajoyib, boshqa usullardan farqli usul bilan yechishdir. U ko'pincha fikrlashning teranligi va chuqurligi natijasida namoyon bo'ladi.

Fikrlashning mustaqfligi masalaning yechish usulini mustaqil, yordamsiz topa olishida, faoliyatning oraliq hamda oxirgi natijalarini ko'ra bilishda, fikr-mulohazalarining mustaqil, erkin va asosliligida ifodalanadi.

Matematik tushunchalarni shakllantirishda intuitsiya muhim ahamiyatga ega. Bu yerda intuitsiya birdan xayolga kelgan fikr, muvaffaqiyatli g'oyadek namoyon bo'ladi.

Yechish g'oyasi faraz, tahlil qilish, gipoteza shaklida paydo bo'lishiga qaramay, oldin shakllangan bilimlar, faoliyat uslublari (bilish va ko'nikish) masalada qo'yilgan shartlar,

xususiyatlar asosidagi yangi bog'lanishlarning muhimligi yechim asosi bo'lib xizmat qiladi.

Matematik tushunchalarni shakllantirishda I.Ya.Lerner va M.N. Skatkin ishlab chiqqan uslublar turkumlariga tayaniladi. Ushbu turkumlashda uslublar quyidagilarga bo'linadi:

- 1) tasvirli tushuntirish yoki axborot uslubi;
- 2) reproduktiv (yodda saqlash, eslash) uslubi;
- 3) muammoli ifodalash uslubi;
- 4) qisman izlanish uslubi;
- 5) izlanish uslubi.

Tasvirli tushuntirish uslubiga tayyor bilimlar va faoliyat uslublarini eslash (yodda saqlash) kiradi.

Muammoli ifodalash uslubi esa matematik va aniq bilimlarni yodda saqlashni o'z ichiga oladi.

Qisman izlanish uslubida fikrlash va yodda saqlash elementlari qo'shilib keladi.

Izlanish uslubi esa ijodiy faoliyatni taxmin etadi.

Ushbu uslublar bilimlarni o'zlashtirish, bilim va ko'nikmalarni shakllantirishni ta'minlaydi, tarbiyachilarda ijodiy faoliyat tajribasini egallashga imkon yaratadi, ularda emotsional (his, tuyg'u) madaniyatini tarbiyalashga xizmat qiladi.

1.2. Boshlang'ich matematik tushunchalarni rivojlantirishda ta'limni muammolari.

Bolada matematik tushunchalarni shakllantirishda muammoli ta'lim katta ahamiyatga egadir. Muammoli ta'lim — bu didaktik tizim bo'lib, pedagog (tarbiyachi)larni muammoli xarakterdagi savollarni yechishga jalb qilishni nazarda tutadi. Psixologlar fikrlash muammoli vaziyatdagi savoldan boshlanadi, deb hisoblaydilar. Shuning uchun muammoli vaziyat muammoli ta'limning asosini tashkil qiladi, muammoni yechish uchun sharoit yaratadi. Vaziyat — bu ilmiy bahs-munozara orqali tushunchalarni tartibga solish uchun zaruriyatga chaqiruvchi jarayondir.

Muammoli jarayon — o'zining yechilishi uchun izlanishni talab qiladigan anglangan qiyinchilikdir. Berilgan savol qiyinchilik yaratsa va javob berishda pedagog (tarbiyachi)dan yangi bilim va fikriy faollik talab qilinsa, o'shanda muammoli vaziyat yaratiladi. Muammoli vaziyatda pedagog (tarbiyachi)lar e'tibori savollarning yechilishiga to'liq yo'naltiriladi, pedagog (tarbiyachi)larning fikrlashi moyil qilinadi (to'g'rilanadi). Muammoni yechishda ushbu moyillik aniq maqsadga aylanadi.

Bola tomonidan asosiy bilim, tushuncha, og'zaki, masala yechish uslublari chuqur va mustahkam o'zlashtirilgandagina, muammoli ta'lim foydali bo'lishi mumkin.

Ta'lim olish jarayonidagi muammoli vaziyatning ahamiyati shundaki, bolalar yerda „izlanuvchi" va birinchi kashfiyotchidek bo'lishadi. Bunda muammoli *vaziyat* bu avval yaratiladi vatahlil qilinadi, muammoni yechish uchun qulay usul aniqlanadi, muammo yechiladi va xulosa o'rganiladi.

Muammoli ta'limdan foydalanish jarayonida mavzuni muammoli bayon qilish, evristik suhbat va izlanish uslublari to'plamidan foydalanish mumkin.

Muammoli bayonning mohiyati shundaki, pedagog (tarbiyachi) o'zi masalani beradi va og'zaki yechish yo'llarini ko'rsatadi. Evristik uslubning mohiyati esa pedagog (tarbiyachi) tomonidan bolalarni aniq izlanishlargayo'naltiruvchi savollar tizimi avvaldan o'ylab qo'yilishida ifodalanadi.

Izlanish uslubi o'quvchilarda atrofdagi olamga katta qiziqishni uyg'otadi, u o'ylashga, mulohaza qilishga harakat qiladi, atrofdagi voqealarni o'rganadi, o'zlashtirilgan bilimlardan amaliyotda va masalani yechishda foydalanadi. Izlanish uslubida pedagog (tarbiyachi) muammoni qo'yishi mumkin, farazlar keltiradi, asosiy g'oyani aniqlaydi, kuzatishlar o'tkazadi, taqqoslaydi va umumiy- lashtiradi, tahlil qiladi, butunni tarkibiy qismlarga bo'ladi va xulosa chiqaradi.

L. S. Vgodskiy xayol qilish (faraz qilish) bilan reallik orasidagi to'rtta bog'lanish shaklini aniqladi. Bu bog'lanish shakllari bolada matematik tushunchalarni rivojlantirishda katta ahamiyatga egadir.

Birinchi bog'lanish shakli. Ushbu shaklda bolalarning faraz qilish faoliyati ifodalanadi. Bu shaklning mohiyati haqiqatan ham olingan matematik tushunchalar asosida xayol qilishda ifodalanadi. Faraz qilishning ijodiy faoliyati bolaning awalgi tajribasining

boyligi va xilma-xilligiga bog'liqdir. Chunki fantaziya tajriba bergan material asosida tuziladi. Qanchalik tajriba boy bo'lsa, shuncha faraz qilish uchun ko'p material bo'ladi.

Ikkinchi bog'lanish shakli. Faraz qilishning reallik bilan ikkinchi bog'lanish shakli tajribaning faraz qilishiga tayanadi. (Fantaziyaning tayyor mahsuloti va haqiqiy voqealari o'zgalarning tajribasiga asosan bog'lanadi), chunki farazlar ushbu holatda erksiz bo'lib xizmat qiladi, ammo o'zgalarning tajribasi orqali yo'naltiriladi, o'zgalarning ko'rsatmasi bilan harakatlanganidek, faqat shunga asoslanib haqiqiy reallik bilan mos kelish natijasiga erishish mumkin.

Uchinchi bog'lanish shakli. Farazning emotsional (his-hayajonli) haqiqat qonunidir. Qonunning mohiyati shundaki, fantaziyaning har qanday tuzilishi bizning his-hayajonlarimizga teskari ta'sir qiladi, agar fantaziyaning ushbu tuzilishi haqiqatga mos kelmasa, unda chaqirilgan his-hayajon haqiqat, amaliy haqiqatda boshdan kechiriladigan, bolani qiziqtiradigan tuyg'u bo'ladi. Ijodiy faraz faoliyatida his-hayajonli (emotsional) o'zlashtirishning ahamiyati, shubhasiz, kattadir. Shuning uchun sezgi xuddi fikrdek insondagi ijodni harakatga soladi. Bu faraz faoliyati va haqiqat o'rtasidagi to'rtinchi qonunidir.

L.S.Vgodskiy shakllagan qonunlarga pedagogik xulosa chiqarganda quyidagini aytish mumkin: bolada bilish tajribasini har tomonlama kengaytirish lozim; bola qancha ko'p bilsa, u shuncha ko'p o'zlashtiradi, ko'radi, eshitadi va uning faraz qilish faoliyati natijali bo'ladi.

Masalani yechish jarayoni bolada tajribani kengaytirish vositasi bo'lib xizmat qiladi, chunki bola bevosita tajribasida bo'lmagan narsani faraz qiladi va ko'z oldiga keltira oladi.

Masalani yechish jarayonini batafsil ko'rib chiqamiz. „Masalani yechish atamasi — psixologik-pedagogik adabiyotda turli ma'nolarda qo'llaniladi. Turli matnlarda masalani yechish deganda turlicha tushuniladi:

— masalaning maqsadiga yetganda olingan natija;

— shu natijaga olib keladigan, mantiqiy o'zaro bog'langan harakatlarning ketma-ketligi; bunda ketma-ketlik imkoniyat boricha, tejamli bo'lib, hech qanday yo'naltiruvchi mulohazalarsiz taxmin etiladi (mantiqiy tugatilmagan yechim):

— shaxsning masalani qabul qilib olganicha natijaga erishguncha bo'lgan jarayondir. Bunda natija masala maqsadi (yechish jarayoni)dir.

Shunday qilib, uslubiy adabiyotda masalani yechish deganda, shu masala bilan bog'liq bo'lgan butun faoliyat shu masalani qabul qilishdan boshqa masalaga o'tish yoki umuman boshqa ish turiga o'tishgacha bo'lgan faoliyat tushuniladi.

„Masalani yechish" atamasini to'la tushungandagina masala ustida ishlashning ma'lum bo'lgan to'rt bosqichga ajratilishi ma'ntiqqga egadir. Ushbu bosqichlarni qisqagina ta'riflab o'tamiz.

Birinchi bosqich — axborotni qabul qilishda, masalaning shart va maqsadlarini anglashda ifodalanadi. Ushbu bosqichni masalani tahlil qilish bosqichi deb ham atashadi. Ikkinchi bosqich — yechimini topish ko'p murakkablikni, masalani og'zaki yechish rejasini topib olishni o'z ichiga oladi. Ko'pincha yechinini topish faoliyati og'zaki yechish jarayonini egallab, bir necha guruhlariga bo'linadi: holatning tahlili, yechish rejasining paydo bo'lishi, rejani bajarishga intilish, muvaffaqiyatsizlikning sababini aniqlash.

Masala yechimini topish jarayoni to'liq topilsa yoki bajarilishi uchun bir necha aniq yechimni topish, bir rejani topishda emas, balki maqsadga olib keluvchi rejani topishda to'liq bajariladi. Ushbu bosqich har bir masala ustida ishlaganda ishtirok etadi. Ammo ko'p holatlarda masala yechuvchi tomonidan ushbu bosqich anglanmay qoladi, chunki bu bosqich yashirin xarakterda namoyon bo'ladi.

Uchinchi bosqich — yechimning shakllanishi, rejaning bajarilishi shaxsning fikricha eng tejamliroq, masala shartlaridan maqsadga olib keluvchi harakatlar ketma-ketligini bajarishdan iborat.

Ikkinchi va uchinchi, birinchi va ikkinchi bosqichlarning chegaralari axminiy bo'lsa-da, masala yechilayotganda ushbu chegaralar aniq namoyon bo'ladi. Ushbu bosqich qisqartirilgan xarakterda bo'lishi mumkin; oxirgi harakat shundagina o'rinli bo'ladi, qachon natijaga olib keluvchi hamma harakatlar oldingi bosqichda bajarilgan bo'lsa, o'quv amaliyotida uchinchi bosqich bola tomonidan masalaning og'zaki yechilish jarayonida tashqi ko'rinishida namoyon bo'ladi. Shunday qilib, ushbu bosqichda tugallangan oxirgi toza nusxali u yoki bu uslub orqali obyektlashgan yechim hosil bo'ladi.

To'rtinchi, so'nggi bosqich. Masalaning ustida ishlashning ushbu bosqichi kelib chiqqan natijaning to'g'riligini tekshirish va chamalab ko'rmoqni (ammo tekshirish yechimning ajralmas qismi bo'lib kelmaydi), boshqa yechim imkoniyatlarini topishni, ularni taqqoslash, topilgan yechimning foydasi va kamchiligini aniqlash, masalani yechish jarayonida foydalanilgan va kelajakda foydalanish mumkin bo'lgan usul hamda uslublarni ajratish va ularning bola yodida qolishi, topilgan natijaga ko'maklashuvchi matematik xarakterdagi natijalarni aniqlashni tahlil qiladi.

Pedagog tarbiyachilar quyidagi savollarni o'z oldilariga maqsad qilib qo'yishlari mumkin:

1. Masalani yechish jarayonidagi bola fikrlash psixologiyasining xususiyatlarini qanday o'rganish mumkin?
2. Ushbu o'rganishlardan foydalangan holda masalani yechishga o'rgatish uslubi haqidagi nazariyani qanday tuzish mumkin?

Biz ish tutgan psixologik jarayonlarning jismoniy yoki biologik jarayonlarga qaraganda ancha murakkab bo'lganligi sababli tarbiyachi-bola tizimida maqsadni taxminlash va asoslash katta ahamiyatga egadir. Bola fikrlay oladigan, shaxsiy xususiyatlar aniq namoyon bo'lgan qiziqishlari faol munosabatlidir.

Bolada matematik tushunchalarni rivojlantirish uchun uning shaxs xususiyatlarini bilish muhimdir.

Buning uchun pedagog (tarbiyachi), bola haqidagi muhim ma'lumotlarga, ya'ni uning ijodiy faoliyatiga tayyorgarligini biladigan ma'lumotlarga ega bo'lishi muhimdir. Faoliyat jarayonida ro'y berayotgan o'zgarishlar va faoliyatning so'nggi natijalari haqida bilish katta ahamiyatga egadir. Shuning uchun matematik tushunchalarni rivojlantirishga xizmat qiluvchi axborotning uch shaklini shartli ravishda ajratish mumkin: dastlabki, joriy va so'nggi axborotning ahamiyati shundaki, u oldinda turdagi ishning maqsadini yoki bolaning aniq vazifalarini bajarishga tayyorgarligini to'g'ri aniqlashga imkoniyat yaratadi.

Pedagogikada dastlabki axborotning quyidagi turlari mavjud:

- a) shaxs xususiyatlari;
- b) aqliy qobiliyatlar, talab, qiziqish;

c) bilim va bilish darajasi.

Ushbu ma'lumotlar bolaning masalani ijodiy bajarishga tayyorligini aniqlashda muhimdir. Shuning uchun bunday faoliyatni tashkil qilishda quyidagilarni bilish kerak:

a) bilim darajasi, ya'ni bolaning ijodiy faoliyati qanday tushunchalarga asoslanib bajariladi;

b) ijodiy ishlashning qanday shakllanganligi;

d) bolalarda uchraydigan o'ziga xos qiyinchiliklar;

e) bolaning shaxsiy xususiyatlari.

Bilim jarayonining holatini ta'riflaydigan axborot ham katta ahamiyatga egadir. Shuning uchun pedagog (tarbiyachi) e'tibori bolaning maqsadga qarab harakatlanishini ta'riflaydigan joriy axborot ko'rsatkichlariga qaratilishi kerak. N. F. Talizin joriy axborotni quyidagi turlarga bo'ladi:

a) o'rganuvchi tomonidan dasturlangan faoliyat bajarilayaptimi;

b) bajarilishi to'g'rimi;

d) faoliyat shakli o'zlashtirishning ushbu bosqichiga mos keladimi;

e) umumiyashtirish, o'zlashtirish, bajarish tezligiga asoslanib faoliyat shakllanmoqdami.

Har bir aniq holatda joriy axborotning mazmuni bolaga, topshirilgan dasturga bog'liq bo'ladi. Joriy axborotning ijodiy ishlashdagi o'ziga xos ko'rsatkichlari quyidagilar:

a) bolaning vazifani bajarish qobiliyati (maqsadga muvofiqlik, to'g'rilik, tezlik);

b) ish jarayonida paydo bo'layotgan qiyinchiliklar va ularning kelib chiqish sabablari;

d) masalani o'zlashtirish uslubini tanlashda bolaning mustaqilligi;

e) bolaning o'zini-o'zi nazorat qilishi.

Har bir ijodiy ish tugab bo'lganidan keyin olingan axborot muhim o'rin egallaydi. Ushbu axborot ijodiy ishning borishiga baho berishda va obyektiv tahlil qilishda muhim ahamiyatga egadir, chunki olingan natijalar ishning boshida qo'yilgan maqsadga erishish qay darajada yordam berishini hamda faoliyat bosqichlarining ketma-ketligi qay darajada to'g'ri va maqsadga muvofiqligini aniqlashga imkon beradi.

So'nggi axborotning muhim ko'rsatkichlari boshqarishning keyingi turkumiga ta'sir ko'rsatadi:

a) erishilgan bilim darajasi (to'liqlik, umumiylik, tezkorlik);

- b) bilim va ko'nikmalarning egallanganlik darajasi;
- d) bilim va bilishda yo'l qo'yilgan kamchiliklar;
- e) vazifaning bajarilishida ijodning aniqlanishi (javobning mantiqiyligi, ajoyibligi).

Bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirishda bolaga alohida yaqindan yondoshish sezilarli ahamiyatga egadir. Tarbiyachi guruh bilan ko'pincha frontal ish olib boradi. Ushbu frontal ish yutuqlar bilan birga, kamchiliklarga ham egadir. Bolalarning faoliyati uchun bir xil sharoit yaratilganligi va vazifani bajarish imkoniyatlari bolalarda har xil bo'lganligi sababli materialning o'zlashtirilishi ham har xil bo'ladi. Frontal yondashish

bolalarning axborot xazinasini to'liq e'tiborga olishga imkoniyat bermaydi, chunki ular turli bilim qiziqishlariga, qobiliyatlariga va layoqatlariga ega.

Mashg'ulot jarayonida yakka yondoshishni amalga oshirishning vositalaridan biri — bu har bir bolaning shaxsiy xususiyatlariga qarab ta'lim berishdir, ya'ni ta'lim berishni individuallashtirishdir. Ta'lim berish psixologik-pedagogik adabiyotda o'quv jarayonining shunday tashkili tushuniladiki, ta'lim-tarbiya berish uslub va vositalarining tanlanishida bolaning shaxsiy psixologik xususiyatlari nazarda tutiladi. Ta'limni individuallashtirish bilim va ko'nik malarning har bir bola tomonidan ongli, mustahkam o'zlashtirilishini ta'minlashga, uning aqliy kuchi va bilish qobiliyatlarini rivojlantirishga, bilimni mustaqil topa bilishini shakllantirishga hamda bu bilimni turli amaliy va o'rgatuvchi masalalarni yechishda ijodiy ishlata bilishni o'rgatishga qaratilgan.

Psixologik-pedagogik adabiyotlarda ta'kidlanadiki, fikriy uslublarning muhimlaridan biri — bu oldindan aytib berish. Har qanday masalani (turmushda, ishlab chiqarishda, o'qishda) yechishda inson tahlil, sintez, shu vaqtdagi holatni umumiyashtirish asosida harakatlarning borishini oldindan ko'rishga doim harakat qiladi va keyingi faoliyatini tartibga solib to'g'rilaydi, uning natijalarini oldindan ko'radi. Shuning uchun oldindan ko'ra bilishni shakllantirish, natijalarni oldindan ko'rish bolalarning matematik tushunchalarini rivojlantirishning asosiy qismi hisoblanadi.

Ko'rganimizdek, masalani yechish yo'lini topish uchun oldindan aytib berishning tahlil, sintez, umumiyashtirish va bir qator uslubiy tavsiyalar bilan birligi bolalarga katta yordam beradi. Oldindan aytib berish — yechimini topishning muhim qismi bo'lib, fikrlashni shakllantiruvchi kuchli vositadir.

1.3. Bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirish nazariyasi va metodikasi

Tushuncha—bu predmetlar va hodisalarni ba'zi bir muhimi alomatlariga ko'ra farqlash yoki umumiyashtirish natijasidir. Masalan, son, miqdor, kesma, to'g'ri chiziq va hokazo. Alomat (belgi) esa predmet yoki hodisalarning bir-biriga o'xshashligi, tengligi yoki farqlanishini bildiruvchi xossadir. Predmetlar deganda obyektlar nazarda tutiladi. Odatda, obyektlar ma'lum muhim va muhim bo'lmagan xossalarga ega. Muhim xossa faqat shu obyektga tegishli va bu xossasiz obyekt mavjud bo'la olmaydigan xossalarga aytiladi. Obyektning mavjudligiga ta'sir qilmaydigan xossalar muhim bo'lmagan xossalar hisoblanadi. Obyekt nimani anglatishini bilish uchun uning xossalari mavjud bo'lsa, u holda bu obyekt haqida tushuncha mavjud deyiladi. Tushuncha nomlanadi, shuningdek, mazmun va hajmga ega bo'ladi. Obyektning barcha muhim xossalari birgalikda tushunchaning mazmunini tashkil etadi. Bir xil muhim xossalarga ega bo'lgan obyektlar to'plami tushuncha hajmini tashkil etadi. Demak, tushuncha hajmi bitta tushuncha bilan nomlanishi mumkin bo'lgan obyektlar to'plami ham ekan. Matematik tushunchalar o'z navbatida insoniyat to'plagan katta tajribani umumlashtirish natijasida yuzaga keladi va moddiy dunyoning tub mohiyatini aks ettiradi, lekin real obyektlarning ko'pgina xossalaridan ko'z yumgan holda ularni ideallashtirish natijasida hosil bo'ladi.

Matematik tushunchalarni shakllantirish maktabgacha yoshdagi bolalarni matematikani o'rgatishga tayyorlash maktabning zarur predmetlaridan biri sifatida tan olingan.

Bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirish nazariyasi va metodikasi ning bosh masalasi bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirishning didaktik asoslarini ishlab chiqishdan iborat. Bu o'z navbatida dunyoni chuqur bilish, fikrlashni rivojlanishini yangi metodlarini o'rganish kabi vazifalarni bajarish orqali yechiladi.

Bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirishning nazariy jihatlari psixologik, pedagogik va boshqa fundamental fanlar asosida yaratiladi:

— ko'rgazmali dasturli hujjatlar (bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirish bo'yicha ko'rsatmalar va hokazo);

— metodik adabiyotlar (maxsus jurnallarda chop etilgan maqolalar, masalan, maktabgacha tarbiya to'g'risida o'quv qo'llanmalar, o'yinlar va hokazo);

— jamoa va yakka tartibda ish olib borish, ilg'or tajriba va olimlarning fikrlari.

Hozirgi kunda bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirish muammosi ilmiy asoslangan metodik tizimga ega. Ularning asosiy elementlari maqsad, mazmun, metodlar, ishni tashkil etish shakl va usullari bir-biri bilan uzviy bog'liqdir. Ular orasidagi asosiy maqsad tasavurni shakllantirishga qaratiladi.

Matematik tushunchalarni shakllantirish — inson ijodiy faoliyatining butun maqsadli amalga oshiriladigan pedagogik jarayonidir. Uning maqsadi—bolalarni faqat matematikani bilishdan emas, balki ularni hayotga tayyorlash, o'zlarining hayotdagi o'rinlarini topa olishlariga yordam berishdan iborat.

Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish fanining asosiy masalalari quyidagilardan iborat:

— bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish darajasi nuqtai nazaridan ikkinchi kichik, o'rta, katta va maktabga tayyorlov guruhlari uchun shartlar rejasini asoslash;

— matematik tushunchalarni rivojlantirish maktab matematikasini o'rganishga tayyorlashni mundarijalash;

— matematik tushunchalarning rivojlantirish yo'llari va shartlarini ishlab chiqish;

— bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirishni ta'minlovchi metodik ko'rsatmalar berish.

Gnedenko o'z ishlarida matematik qobiliyatlarning ikki darajasini ajratib ko'rsatadi: „Oddiy o'rta qobiliyat" (ushbu qobiliyat boshlang'ich maktab kursini o'zlashtirish uchun zamin bo'lgan) va „o'rtadan yuqori bo'lgan qobiliyat", ya'ni matematik bilimlarni osonlikcha egallashda masalalarning aql yechimini topishda namoyon bo'ladigan qobiliyatdir.

Matematikani o'rgatishda u tarbiyaviy choralarga ushbu omillarni kiritadi:

1) bolalarda o'qishga bo'lgan qiziqish, bilim va ko'nikmalarni shakllantirish;

2) mashg'ulot jarayoniga bo'lgan mas'uliyatlilikni tushuntirish;

3) o'z kuchiga, qobiliyatiga bo'ladigan ishonchni tarbiyalash;

4) „Matematika keyingi bosqich uchun zamin" ekanligiga ishonchlilikni tarbiyalash.

Matematik tushunchalarni shakllantirishda S. I. Shvarsburd quyidagi komponentlarni ajratadi:

- a) keng qamrovli tasvirlashni rivojlantirish;
- b) asosiy tanlay bilish, abstrakt fikrlashni bilish;
- d) aniq holatdan savolni matematik ifodalashga o'tishni bilish;
- e) tahlil qilishni, aniq holatlarga bo'lishni bilish;
- f) ilmiy xulosalarni aniq materialda ishlashni bilish;
- g) matematik masalani yechishda toqat qilishni bilish, deduktivfikrlash ko'nikmalarini hosil qilish;
- h) yangi savollarni berish (qo'yish)ni bilish.

Demak, ilk matematik qobiliyatlar shunday insoniy xususiyatlar orqali ifodalanadiki, ular matematika ilmida yuqori ijodiy faoliyat ko'rsatishga imkon yaratadi.

Bilim va ko'nikmalarni o'rganuvchilarning ko'pchiligi bilish bu matematik masalada qo'yilgan maqsadga muvaffaqiyatli erishtiruvchi bilim va ko'nikmalarga asoslangan insoniy qobiliyatdir.

„Bilish“ning ayni shunday ifodalanishi ushbu izlanishda ko'rilmoqda. „Ko'nikma“ bolaning masalani yechishdagi shaxsiy tajribasida ifodalanuvchi faoliyat deb ko'riladi. Bilimni o'zlashtirish hamda bilim va ko'nikmalarning shakllanishi o'rtasidagi bog'lanish bolalarning bilimlariga asoslangan bilim va ko'nikmalarni egallashda ko'riladi. Ushbu ko'nikma va bilimlar hisobida bolalarda yangi bilimlar, tushunchalar o'zlashtiriladi.

I. A. Markushevich maktabgacha ta'lim oldida turgan asosiy vazifa bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirishdir deydi. I. A. Markushevich bolalarda quyidagi ko'nikmalar hosil qilish uchun batafsil metodologik dasturni beradi:

- 1) savolning mohiyatini aniqlash;
- 2) aniq qo'yilgan savoldan sxemaga o'tish (sxemalashtirishni bilish);
- 3) berilgan farazlardan mantiqiy xulosalarni keltirish;
- 4) berilgan savolni tahlil qilish;
- 5) nazariy fikrlashdan kelib chiqqan xulosalarni aniq savollarda ishlatishni bilish;
- 6) xulosalarni taqqoslash;
- 7) shartlarning natijalariga bo'lgan ta'sirni baholash;
- 8) olingan xulosalarni umumiy lashtirib, yangi savollarni qo'yish.

Yuqorida keltirilgan bilimlar bolaning ijodiy fikrlashi asosida yotadi va bu bilimlarni bolalarda maktabga qadam qo'yguncha muntazam rivojlantirish lozimdir.

Geometrik tushunchalarni rivojlantirishda bolalarda mustaqil fikrlashni shakllantiruvchi boshqa bilim va ko'nikmalarni shakllantirish muhimdir.

Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish bir qator shartlarga bog'liq:

Birinchidan, bola oldin egallagan bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi muhimdir.

Ikkinchidan, matematik tushunchalarning mazmuni ketmaketlikda bo'lishi shartdir.

Uchinchidan, bola matematik tushunchalarni o'zlashtirish jarayonini o'rganib, kelib chiqadigan xulosalarni bilishi shart.

Ushbu vazifalarning bajarilishi bolaning bilim hajmi va aqlining rivojlanganlik darajasiga bog'liq. Shuning uchun birinchi bosqichda pedagog (tarbiyachi)ga aqliy kuch va tirishqoqlikni ko'p talab qilmaydigan masalalarni taklif etish kerak.

Bunda bola sodda matematik tushunchani o'zlashtirishi, keyin esa bora-bora bolaning o'zi mustaqil ishlash ko'nikmasini hosil qilgunicha matematik tushunchalarni rivojlantirib, murakkablashtirish kerak.

Matematik tushunchani o'zlashtirish jarayonidan foydalanishning maqsadga muvofiqligi shu tushunchaning mazmuniga ham bog'liq. Har bir tushunchadagi ma'lumotlar matematik tushunchalar va g'oyalarning mantiqiy tugallangan doirasidir, bu esa tarbiyachi tomonidan faol o'zlashtirilgan, qaytadan ishlab chiqilib oxirigacha o'ylangan bo'lishi kerak.

Shuni alohida qayd qilish kerakki, agar tanlangan matematik tushunchalar tizimi quyidagi talablarga javob bersa, bunday holda tanlangan har bir matematik tushunchalar tizimi va har bir matematik tushuncha tarbiyaviy-pedagogik yutuqqa ega bo'ladi:

1. Har bir matematik tushunchada qanday maqsad ko'zda tutilgan?
2. Bu matematik tushunchaning boshqa matematik tushunchaga nisbatan zaruriyligi nimada?
3. Nima uchun bu matematik tushuncha tanlangan va matematik tushunchalar tizimiga kiritilgan? Matematik tushunchani kiritish bilan qanday tarbiyaviy-pedagogik maqsad ko'zda tutilgan?
4. Bordi-yu, matematik tushuncha bola uchun qiziqarli bo'lsa, uning javobi va og'zaki yechish usuli bolani o'ziga jalb qiladimi?

5. Berilgan matematik tushunchani bolalar mustaqil qabul qila oladimi? Buning uchun u nimani bilishi, eslashi kerak?

6. Qiynalib qolganda unga tarbiyachi qanday darajada yordam berishi mumkin?

7. Qo'yilgan muammoni yechish davomida bolalarning qanday yutuqlarga erishishini istaymiz?

8. Qo'yilgan masalaning o'zlashtirilgan oldingi va keyingi matematik tushuncha bilan qanday bog'liqligi bor?

Bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirishda ta'limning didaktik tamoyillarini hisobga olish kerak.

Matematik tushunchalarni rivojlantirish va uni murakkablashtirish dialektikaning asosiy qonunlaridan biri bo'lgan inkorniinkor qonuni asosida qurilgan bo'lishi kerak. Bu qonunga ko'ra, bir muammoni boshqa bir muammoga almashtirish ular orasidagi aniq bog'lanishga asoslangan bo'lishi kerak.

Keyingi va oldingi masalalar orasidagi qonuniy bog'lanish ularning ichki sifati birligidan kelib chiqadi. Bu sifatiy birlik har bir to'plam masalalarning qanday maqsad uchun tuzilish strukturasiidan kelib chiqadi.

Masalalar yechishda uddaburonlik bilan xulosalar chiqara olishi, paydo bo'lgan muammolarni yechishning yo'llarini topa bilishi ham zarur. Masalalar yechishda pedagog (tarbiyachi)larda shakllangan bilimdan to'liq foydalanishga imkoniyat beradigan eng qulay va sodda masalalarni yechishdan ishni boshlash kutilgan natijalarga olib kelishi mumkin.

Shuningdek, bunday ishlarni amalga oshirish tanlangan masalalarning mazmuniga, ularning turli-tumanligiga, yechish usullariga, qolaversa, mashg'ulotning tashkil qilinishiga ham bog'liq bo'ladi.

Maktabgacha ta'limda har bir mashg'ulot tugallanadigan maqsadni o'zida mujassamlashtirgan bo'lishi kerak. Mashg'ulot yetarli darajada qoniqarli va muvaffaqiyatli o'tishligi uchun tarbiyachi mashg'ulotning umumiy ta'lim, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsad hamda vazifasini, uni amalga oshirish usullarini aniq tushungan va egallagan bo'lishi kerak. Mashg'ulotda masalalar yechish jarayonida har bir bola uning mustaqil fikrlashini rivojlantirishga imkon

beradigan matematik bilimlar tizimiga, maxsus va umumiy o'quv ko'nikma hamda malakalariga, rivojlanganlik va tarbiyalanganlik darajasiga erishgan bo'lishi kerak.

Mashg'ulotning har bir maqsadi aniq bo'lib, bilimda aniq bir sifat o'zgarishni ko'zda tutgan bo'lishi kerak. Bolada masalalar yechish uchun tegishli ko'nikma va malakalari, mantiqiy hamda ijodiy fikrlash faoliyati, qolaversa, unda axloqiy tarbiyasi ham to'la shakllangan bo'lishi kerak.

Tarbiyachi savol yordami bilan bolani rag'batlantirishi, mashg'ulotlarda inuammolijarayonlar yaratish, erkin ijodiy mashg'ulotlar tashkil qilishi kerak. Bu ishlarni amalga oshirishda quyidagi qator shartlarga rioya qilishi kerak va zarur:

— tasodifiy „bo'shliqqa“ yo'l qo'ymaydigan mashg'ulotning borish tezligini saqlab turmoq;

— ishning boshlanishiga qadar barcha tushuntirishlar, buyruq va ko'rsatmalar aniq qilingan bo'lishi zarur;

— pedagog (tarbiyachi) o'z tushuntirishlarida bolalarning individual javoblari vaqtida bolalarning fikrlash faoliyatini doimiy ravishda faollashtirib borishi kerak;

— bolalarning barchasi ishlayotgan paytda ularni ortiqcha gaplar bilan chalg'itmaslik, sinf xonada aylai.ib yurmaslik va ayrim guruh bolalariga beriladigan tanbehlar yuqori ovozda aytilmasligi kerak;

— ishning shakli va ko'rinishi har xil bo'lishligi;

— muhokama qilinayotgan materialni tahlil qilishda har xil strategik usullarni tashkil qilshdan foydalanish;

— maktabga tayyorlov guruhida ish tajribasi shuni tasdiqlaydiki, bir masalani turli usullar bilan og'zaki yechish bolalarning mantiqiy fikrlashini, uddaburonligini, tezda tiklay olishini, paydo bo'lgan bar xil muammolarni og'zaki bajarishning to'g'ri yo'lini topa bilishlik qobiliyatini yanada rivojlantiradi va shakllantiradi.

Bu esa guruhda bolalami shartli ravishda ayrim guruhlarga bo'lish imkoniyatini beradi:

1. Masalani yechish uchun aniq ko'rsatmalarga (teoremalar, tushunchalarning ta'riflari, qoidalar, qo'shimcha chizmalar) muhtoj bo'lgan bolalar guruhi;

2. Masalani yechish uchun umumiy ko'rsatmalarga (mavzu, bo'lim, yechish usuli) muhtoj bo'lgan bolalar guruhi;

3. Masalani yechish uchun ko'rsatmalarga muhtoj bo'lmagan bolalar guruhi.

Bunday turkum masalalarni asta-sekin murakkablashtirib borib, pedagog (tarbiyachi)larda qator natijalarni tezroq olish qobiliyatini ishlab chiqish mumkin. Bunday mazmundagi ishlar pedagog (tarbiyachi)larda matematikaga bo'lgan qiziqishni uyg'otadi, kasb-hunarga qiziqtiradi, ularda qiziqish javobgarligini ta'minlaydi va hokazo.

II BOB. BOLADA ILK TASAVVURLARNI RIVOJLANTIRISHNI TASHKIL QILISH

2.1. MTMda matematik tushunchalarni rivojlantirish ishini tashkil qilish.

Ikkinchikichik guruhda matematik tushunchalarni rivojlantirish yuzasidan maxsus ishlar o'tkaza boshlanadi. Bolalarni komil inson qilib tarbiyalash aniq fanlarning miqdoriy munosabatlari va fazoviy shakllarini birinchi marta idrok etishning qay darajada muvaffaqiyatli tashkil etilishiga bog'liqdir.

Zamonaviy matematikada „son“, „figura“ va boshqa tushunchalarni asoslashda to'plamlar nazariyasidan foydalaniladi. Bu o'z navbatida bolalarda miqdoriy munosabatlarni shakllantirishga va natural son haqidagi tushunchani paydo qilishga sharoit yaratadi. To'plam ta'riflanmaydigan tushuncha bo'lib, misollar asosida beriladi, masalan bog'chadagi bolalar to'plami, qo'ldagi barmoqlar to'plami yoki gapdagi so'zlar to'plami haqida gapiriladi. Bundan tashqari, to'plam biror narsaning yig'indisini anglatuvchi so'zlar o'rnida qo'llaniladi, masalan, gala, guldasta, poda, ammo bu yig'indida bitta element yoki birorta ham element bo'lmasligi mumkin. To'plamni turli usullar bilan berish mumkin, masalan, 2 va 0 sonlari orasidagi butun sonlar to'plami, bog'cha hovlisidagi daraxtlar to'plami, viloyatdagi bog'chalar to'plami va hokazo, umuman to'plamni berish elementlarni sanash yoki uni tashkil etuvchi narsalarning xususiyatlarini aytish bilan beriladi.

Narsalarning sifat belgilarini ajrata bilish va ular uchun umumiy bo'lgan bitta belgi asosida bir guruhga birlashtirish—sifat kuzatishlaridan miqdor kuzatishlariga o'tishning muhim sharti hisoblanadi. Bolalar bilan ishlash narsalarning umumiy belgilariga qarab tanlash va guruhlarga birlashtirish („barcha qizil rangli kubiklarni tanlab ol" va shu kabilar)ni topshirishdan boshlanadi.

To'plam uning ayrim elementlarini ajratish, elementlarini to'plamga birlashtirish yo'li bilan bolalar to'plamini uning elementlari birdan bir butun narsa deb idrok etishga o'rganadilar. Kichkintoylarga to'plamlarni taqqoslash va to'plam tarkibiga kiruvchi elementlarni miqdoriga ko'ra teng quvatlilikini aniqlash usullari o'rgatiladi („echkilar qancha bo'lsa, qo'ylar ham shuncha", „ruchkalarga qaraganda qalamlar ko'p").

Bolalar ustma-ust yoki yonma-yon qo'yish usullari yordamida to'plam elementlari o'rtasida o'zaro bir qiymatli moslik bor yoki yo'qligini aniqlaydilar.

Ikki to'plam uchun o'zaro bir qiymatli moslik tushunchasi shundan iboratki, birinchi to'plamning har bir elementiga ikkinchi to'plamning faqat bitta elementi mos keladi va aksincha (taqsimchalar qancha bo'lsa, piyolalar ham shuncha; qiz bolalar qancha bo'lsa, o'g'il bolalar ham shuncha va hokazolar cheklij to'plamlardir).

Natural son tushunchasi taqqoslanayotgan to'plamlarnir elementlari o'rtasidagi bir qiymatli moslik o'rnatish asosida tarkib toptiriladi.

Kichkintoylarga narsalar bilan turli xil ishlarni bajartirib, ularni sanoqni o'zlashtirishga olib kelinadi, ularda natural son haqida tushuncha paydo qilish uchun imkoniyatlar yaratiladi.

Kichik guruhda narsalarni bo'yiga, eniga, balandligiga, hajr qarab taqqoslash mashqlarigakatta e'tibor beriladi. Bolalarda katta (miqdor) va ularning xususiyatlari to'g'risida dastlabki tasavvurini hosil qilinadi, ular figuralar bilan tanishtiriladi, doira, kvadrat uchburchakshaklidagi narsalarning rangi va katta-kichikligidan qat'iy nazar, bir-biridan farq qilishga, ularning nomini aytish bu shakllarning modelini tanlay olishga o'rgatiladi.

Bolalar narsalarning o'rnini (oldinda, orqada, chapda, o'ngda) bilishga va shuningdek, vaqtni to'g'ri aniqlashga, tong, kun, kech, tun so'zlarini to'g'ri, o'rinli qo'llanishiga o'rgatiladi.

Bajariladigan ishlar 2-sentabrdan bolalarni (6-8 bola) guruhlariga bo'lib va oktabr oyidan boshlab rejaga ko'ra butun guruh bilan baravariga matematikadan mashg'ulotlarda olib boriladi.

Ishni bolalarning nimalarni bilishlarini va nimalar qila olishlarini bilgan holda, ularga yangi bilimlar oz-ozdan, asta-sekin berish bilan tashkil qilinadi. Ish hajmini taqsimlashda bolalarning imkoniyatiga yetarlicha baho bermaslikka yoki ortiqcha baho berib yuborishga yo'l qo'ymaslik muhim ahamiyatga ega, chunki har ikkala hoi ham muqarrar sur'atda kichkintoylarni mashg'ulotlarda faoliyatsizlikka olib kelishi mumkin.

Bilimlarni puxta o'zlashtirishga mashqlarni bir necha marta takrorlash orqali erishiladi so'ngra ko'rgazma material almashtirilib, ish usullari o'zgartirib turiladi.

Kichkintoylar faoliyatining xarakterini o'zgartirib turish ularning aktivliklarini saqlashga va charchab qolishlarining oldini olishga imkon beradi: bolalar pedagog yoki tarbiyachini tinglaydilar, uning ishlarini kuzatadilar, o'zlari ba'zi bir ishlarni bajaradilar, umumiy o'yinda ishtirok etadilar. Bolalarga 2-3 tadan ortiq bo'lmagan bir xil va 2 tadan 4 tagacha har xil vazifa beriladi. Bu vazifalarning har biri ko'pi bilan 2-3 marta takrorlanadi.

Bolalar yangi material bilan 10-12 minut davomida tanishishlari mumkin, chunki yangi materialni o'zlashtirish kichkintoylardan ancha diqqat-e'tibor va kuch talab qiladi; takrorlash mashqlari o'tkaziladigan mashg'ulotlarni 15 minutgacha davom ettirish mumkin. Tarbiyachi mashg'ulot vaqtida bolalarning fe'l-atvorini kuzatib boradi va ularda charchaganlik alomatlari (tez-tez boshqa narsalarga chalg'ish, ilgari o'zlari to'g'ri javob bergan savollarga noto'g'ri javob berish, hayajonga tushish kabi hollar) paydo bo'lishi bilanoq mashg'ulotni to'xtatadi, o'z navbatida kichkintoylarning kayfiyatini ko'taradi.

2.2. Mashg'ulotlar olib borish yo'llari va usullari.

Kichik guruh bolalarini o'qitish ko'rsatmali amaliy tusda olib boriladi. Bola yangi bilimlarni tarbiyachining harakatini kuzatayotganida, uning tushuntirish va ko'rsatmalarini tinglab turganida hamda didaktik material bilan o'zi ishlagan vaqtida bevosita idrok etish asosida o'zlashtiradi.

Mashg'ulotlar ko'pincha o'yin elementlari — to'satdan o'yinchoqlar, buyumlar paydo bo'lishi, „mehmonlar" kelib qolishi va boshqalar bilan boshlanadi. Bunday vaziyat kichkintoylarni qiziqtiradi va aktivlashtiradi.

Matematik xossalarni aniqlash o'zining o'xshash yoki qarama - qarshi xossalari (uzun-qisqa, yumaloq-yumaloqmas va shu kabilar) bilan bir-biridan farq qiluvchi narsalarni taqqoslash asosida amalga oshiriladi. Bilish mumkin bo'lgan, xossasi yaqqol ko'rinib turgan, bolalarga yaxshi tanish, ko'pi bilan 1-2 belgisi bilan farq qiladigan predmetlardan foydalaniladi. Belgilarni aniq idrok etishga harakatlar (qo'l harakatlari) yordam beradi, biror figura modeli atrofida barmoqni aylantirib yurguzib chiqish uning shaklini aniqroq bilib olishga yordam beradi, qo'lni, masalan, sharf yoki tasma ustidan bo'yiga yurguzib chiqish esa (uzunlikni taqqoslashda) predmetlarning xuddi shu uzunlik belgisi bo'yicha o'zaro munosabatini bilishga yordam beradi.

Kichkintoylarni buyumlarning bir xil xossalarini ajratib ko'rsatish va taqqoslashga asta-sekin o'rgatib boriladi (bu nima? rangi qanaqa? kattaligi qanday?) Taqqoslash, solishtirishning amaliy usullari, ya'ni ustma-ust yoki yonma-yon qo'yish asosida bajariladi.

Bolalarning didaktik materiallar bilan ishlashiga katta ahamiyat beriladi. Kichkintoylar endi ancha murakkab harakatlarni ma'lum izchillikda bajara oladilar (suratlar va namuna-kartochkalar ustiga predmetlarni qo'ya oladilar). Agar bola topshiriqni uddalay olmasa, unumli ishlay olmasa, u mashg'ulotga bo'lgan qiziqishini tezda yo'qotadi, charchaydi va ishdan chalg'iydi.

Pedagog buni e'tiborga olib, bolalarga namuna tariqasida ishning har bir yangi usulini awal bajaradi. Yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan xatolarning oldini olishga intilib, u ishning hamma elementlarini ko'rsatib beradi va ishdagi harakatlarni boshidan oxirigacha birmabir tushuntiradi. Bu tushuntirishlar nihoyatda aniq, ravshan bo'lishi

va yosh bola idrok eta oladigan tezlikda bayon qilinishi kerak. Agar pedagog shoshib so'zlasa, bolalar uning gapini tushunmay qoladilar va diqqatlari bo'linadi.

Pedagog kichkintoylar diqqatini har gal yangi detallarga jalb qilib, harakatning eng murakkab usullarini 2-3 marta namoyish qiladi. Ko'rsatma materialni almashtirib turib, ayni bir harakat usulining o'zini turli vaziyatlarda ko'p marta ko'rsatish va nomini atash bolalarning shu harakatni o'zlashtirib olishlariga imkon beradi.

Tarbiyachi ish davomida bolalarga ularning xatolarini ko'rsatadi va bu xatolarning sababini aniqlaydi. Barcha xatolar didaktik material bilan bevosita ishlash jarayonida to'g'rilanadi. Tushuntirishlar charchoq hosil qiladigan, uzundan-uzoq bo'lmasligi kerak. Ayrim hollarda kichkintoylarning xatosi umuman hech qanday tushuntirishsiz tuzatiladi (o'ng qo'lingga ol, mana bunisiga! Mana bu kosani yuqoriga qo'y, ko'rdingmi, u piyoladan katta! va hokazo).

Bolalar harakat usulini o'zlashtirib olganlaridan so'ng, uni ko'rsatib o'tirishning hojati qolmaydi. Endi kichkintoylarni vazifa bajarishga faqat og'zaki ko'rsatmalar bilan undash kifoya.

Yanvar oyidan boshlab bolalarga yangi bilimlarni o'zlashtirib olishlariga imkon beruvchi aralash mashqlar berish hamda ilgari o'zlashtirganlarini mashq qildirish mumkin (qaranglar-chi, qaysi archa pastroq, ana shu archaning tagiga bitta qo'ziqorin qo'ying. Qaysi archa baland? Uning tagiga ko'p qo'ziqorin qo'ying!).

Kichkina bolalar his-tuyg'u (emotsiya) orqali idrok etilgan materialni ancha yaxshi o'zlashtiradilar. Ularning xotirasi ataylab eslab qolish xususiyati bilan xarakterlanmaydi. Shuning uchun mashg'ulotlarda o'yin usullari va didaktik o'yinlar keng qo'llaniladi. O'yinlarni shunday tashkil etish kerakki, iloji boricha hamma bolalar navbat kutib qolmay o'yinda bir vaqtda baravar ishtirok etsinlar. Tezkor harakatlar orqali, yurish va yugurish bilan bog'liq bo'lgan o'yinlar o'tkaziladi.

Pedagog o'yin usullaridan foydalanganda bu usullar bolalar diqqatini eng muhim ish (eng oddiy, lekin matematikaga doir bo'lgan ish)dan chetga tortishiga yo'l qo'ymasligi kerak.

Fazoviy va miqdoriy munosabatlar faqat so'zlar yordamida ifodalangan bo'lishi mumkin.

2.3. Matematik tushunchalarni shakllantirish va rivojlantirish

Birinchi mashg'ulotlardanoq kichik guruh bolalarida o'quv faoliyati ko'nikmalari shakllantiriladi. Kichikintoylar o'z o'rinlarini egallashga, tinch o'tirishga va tarbiyachining taklifi bilangina o'rinlaridan turishga o'rgatiladi. Bola pedagog (tarbiyachi)ning ko'rsatma va tushuntirishlarini tinglashga, ko'rsatayotgan narsasini idrok etishga va uning aytganlarini bajarishga, savollarga javob berishga o'rganishi kerak.

Kichikintoylarda birgalikda shug'ullanish, bir-birlariga xalaqit bermaslik, ishni bir vaqtda boshlash va tugatish, zarur bo'lib qolganida o'z navbatlarini sabr bilan kutish ko'nikmalari tarbiyalanadi. Pedagog (tarbiyachi) odobli, xulqi namunali bolalarni maqtaydi va ularning bu fazilatlari nimada ekanligini aniq tushuntirib beradi.

Yosh bola gavdasini uzoq vaqt bir xil holatda saqlay olmaydi, bir xil ishni uzoq vaqt bajara olmaydi, shuning uchun tarbiyachi bolalarning qisqa muddatli dam olishlariga imkon beradi. „Jim o'tir“, — deb ularni tergayvermaydi va boshqalar.

Kichik guruhda bolalar tarqatma material bilan ishlashning dastlabki ko'nikmalarini egallaydilar. Didaktik material har birbolaga alohida qutichada, alohida to'plami bilan beriladi. Mashg'ulot boshlangunga qadar u bolalar qo'lida bo'lishi kerak, ana shunda bolalar diqqatini o'rganilayotgan narsalarga jalb etish osonroq bo'ladi. Bolalarning foydalanishlari qulay bo'lishi uchun o'yinchoqlar va boshqa buyumlar haddan tashqari kichkina hamda og'ir bo'lmasligi kerak. Kichikintoylar qo'llanmalarni ehtiyotlik bilan ishlatishga, ishlatib bo'lgandan keyin esa qutichaga terib, ko'rsatilgan joyga olib borib qo'yishga o'rgatiladi.

ADABIYOTLAR

1. I.A.Karimov . «Barkamol avlod o'zbekiston taraqqiyoti poydevori» T. «SHarq», 1997y.
- 2 O'zbekiston Respublikasining «Ta'lim to'g'risidagi» Qonuni T., «o'zbekiston» 1997y.
3. O'zbekiston Respublikasi. Kadrlar tayyorlash milliy dasturi. T., «o'zbekiston» 1997y.
4. Bikbaeva N.U. Ibragimova Z.I. Kosimova X.I. «Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish» T. «o'qituvchi» 1995 y
5. Bikbaeva N.U. va B. «Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda matematik tasavvurlarni rivojlantirish» T., «o'qituvchi» 1996 y.
6. Bikbaeva N.U. «Maktabgacha ta'lim muassasasida matematika mashg'ulotlarini rivojlantirish» T., «o'qituvchi» 1998
7. Bikbaeva N.U Alieva U.S Matematika. «Maktabgacha tayyorlov guruxi uchun tarbiyachilari uchun metodik qo'llanma» T., «o'qituvchi» 1999y.
9. Jumaev M.E. va boshq. Birinchi sinf matematika daftari.)Toshkent. “Sarq” 2005 yil., 64 bet
- 10.Ta'lim taraqqiyoti. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi Vazirligining a x b o r o t n o m a s i.
11. 7-maxsus son.1999 yil. 136-178 betlar. Toshkent. “Sharq” Umumiy o'rta ta'lim Davlat ta'lim standarti va o`quv dasturi.
12. Haydarov M., Hasanboeva O. Pedagogik amaliyotni tashkil etish metodikasi. Toshkent. TDPU, 2003 yil. 40 bet
13. Jumaev M.E, Matematika o`qitish metodikasi (KHK uchun) Toshkent. “Ilm Ziyo” 2003 yil.
14. Jumaev M.E, Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi. (KHK uchun) Toshkent. “Ilm Ziyo” 2005 yil.
15. Jumaev E.E, Boshlang`ich matematika nazariyasi va metodikasi. (KHK uchun) Toshkent. “Arnoprint” 2005 yil.
16. Jumaev M.E, Tadjiyeva Z.G`. Boshlang`ich sinflarda matematikadan fakultativ darslarni tashkil etish metodikasi. Toshkent. “TDPU” 2005 yil.

17. Tadjiyeva Z.G`. Boshlang`ich matematika darslarida tarixiy materiallardan foydalanish. Toshkent. "Uzkomzentr" 2003 yil

18. Jumaev M.E, Boshlang`ich sinflarda matematika o`qitish metodikasidan laboratoriya mashg`ulotlari.(OO`Y uchun o`quv qo`llanma.) Toshkent. "Yangi asr avlodi" 2006 yil. 252 bet