ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 2 | 2021
ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00248

AQLI ZAIF BOLALARGA MATEMATIKANI O'QITISH XUSUSIYATLARI

Bahtiyor Iskandarovich Ashurov
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
ashrovbakhtiyor89@gmail.com

Nargiza Kamarovna Razokova
Chirchiq davlat pedagogika instituti
n.razokova90@mail.ru

ANNOTATSIYA

Maqolada ta’lim jarayonida innovatsion va ilg’or xorijiy tajribalarni qo’llashning yutuq va kamchiliklari intellektual nuqsonli bolalarni o’qitish jarayoni va xususan, boshlang’ich matematik tushunchalarni shakllantirish jarayoni o’ziga xos xususiyatlarini qullashning yutuq va kamchiliklari tahlil qilinib, ta’lim tizimida pedagogik texnologiyalarni qo’llash samaradorligini oshirish maqsadida takliflar berilgan.

Kalit so’zlar: inklyuziv ta’lim, aqli zaif bolalarga matematikani o’rgatish.

FEATURES OF TEACHING MATHEMATICS FOR MENTALLY DISABLED CHILDREN

Bakhtiyor Iskandarovich Ashurov
Samarkand Institute of Economics and Service
ashrovbakhtiyor89@gmail.com

Nargiza Kamarovna Razokova
Chirchik State Pedagogical Institute
n.razokova90@mail.ru

ABSTRACT

The article analyzes the achievements and problems of the teaching process, the achievements and problems of the process of teaching children with intellectual disabilities, and in particular the process of production of basic mathematical concepts, the use of pedagogical technology in education. suggestions for improving management efficiency were made.

Keywords: inclusive education, teaching mathematics to children with intellectual disabilities.

KIRISH

Bolalarning boshlang’ich matematik tushunchalarini shakllantirishda individual va differentsial yondashuv zarurati ularning psixofizik rivojlanishidagi buzilishlar xilma–xil ko’rinishda bo’lishiga bog’liq. Markaziy asab tizimining organik yoki funktsional patologiyasi fonida, qoida tariqasida, ular yuqori asab

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00248

faoliyatining buzilishi bilan birga keladi va turli xil darajadagi og'irliklarga ega doimiy yoki vaqtinchalik xilma – xil bilim muammolarida o'zini namoyon qiladi [1]. Intellektual rivojlanmagan o'quvchilar uchun matematik materialni o'rganish katta qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi, ularning sabablari birinchi navbatda aqliy zaif maktab o'quvchilarining bilim va hissiy–irodaviy sohasi rivojlanishining o'ziga xos xususiyatlari bilan izohlanadi.

Aqli zaif bolalarning xususiyatlarini o'rganish sohasidagi mutaxassislar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar natijalariga ko'ra siz ularga xos bo'lgan quyidagi belgilarga e'tibor qaratishingiz kerak:

– barcha neyropsixik funksiyalarning rivojlanmaganligi bilan, asosan, mavhum fikrlash shakllarining doimiy ravishda ishlamay qolishi;

– intellektual nuqsonni nutq, idrok, xotira, diqqat va xatti–harakatlarning o'zboshimchalik shakllari va muvozanat buzilishi bilan birikmasi;

– kognitiv faoliyatning rivojlanmaganligi visual – samarali fikrlash, aqliy jarayonlarning harakatchanligi, atrofdagi voqea va hodisalarini muhim belgilarga ko'ra taqqoslashning muhimi mantiqiy fikrlashning etishmovchiligida namoyon bo'ladi.

– fikrlashning sekin sur'ati va aqliy jarayonlarning harakatsizligi o'quv jarayonida o'rganilgan harakat usulini yangi sharoitga o'tkazish imkoniyatining yo'qligini aniqlaydi;

– fikrlashning rivojlanmaganligi barcha aqliy faoliyat jarayonlari: idrok, xotira, diqqatga ta'sir qiladi.

Avvalo, chalg'itish va umumlashtirishning barcha funksiyalari aziyat chekadi, miyaning analitik–sintetik faoliyati bilan bog'liq bo'lgan aqliy faoliyatning tarkibiy qismlari buziladi. Emotsional–irodaviy sohada bu murakkab his–tuyg'ular va xulq–atvorning o'zboshimchalik shakllari rivojlanmaganligida namoyon bo'ladi.

Matematikani o'qitish amaliy xarakterga ega va mehnat ta'limi, rasm, tabiatshunoslik, geografiya, tarix, jismoniy tarbiya darslari bilan o'zaro bog'liq bo'lishiga qaramay, aqlan zaif maktab o'quvchilari mavjud nazariy tushunchalar majmuasini o'zlashtirishlari shart.

Avvalom bor raqam tushunchasini o'zlashtirish, agar o'quvchida aqliy operatsiyalarning rivojlanish darajasi (tahlil, sintez, abstraktsiya, umumlashtirish, taqqoslash, tasniflash) bo'lsa. Aqliy faoliyatning o'ziga xosligi, tafakkurning genetik jihatdan keyinchalik og'zaki–mantiqiy shaklidagi kamchiliklari aqlan zaif o'quvchilarda mavhum matematik tushunchalar va shakllarni tasavvur qilish jarayonida muqarrar ravishda qiyinchiliklar paydo bo'lishiga olib keladi. Shu bilan

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00248

birga, olimlar (М.Н.Перова, Л.Б.Баряева, В.В.Экк) matematikaning o'quv predmeti sifatida bilish qobiliyatini rivojlantirish, aqli zaif o'quvchilarning intellekti va shaxsini tuzatish uchun zarur shart–sharoitlarni o'z ichiga olganligini isbotladilar. Aqli zaif o'quvchilarda fikrlashni tuzatishning eng muhim tomoni nafaqat induktiv, balki deduktiv xulosalarni takomillashtirish, ya'ni bir hil hodisalarni kelib chiqish sabablarini aniqlash ular uchun allaqachon ma'lum bo'lgan bir xil tartibdagi hodisalarni yangi hodisalarni tushuntirish uchun ushbu umumlashmalardan foydalanishgan [6].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYASI

Intellektual nuqsonli bolalarni o'qitish jarayoni va xususan boshlang'ich matematik tushunchalari shakllantirish–pedagog faoliyatining innovatsion xarakter kasb etishiga erishish sanaladi. Rivojlangan xorijiy mamlakatlarda pedagog faoliyatining innovatsion xarakter kasb etishiga erishish masalasi tadqiqotchilar [1, 74b] Баряева Л.Б. Bolalarning boshlang'ich matematik tushunchalarini shakllantirishda individual va differentsial yondashuv zarurati ularning psixofizik rivojlanishidagi buzilishlarni urganib chiqdilar va aqli zaif bolalarni bilim olish jarayonida yuzaga keladigan muammolarni o'rganganlar.
[2, 25b] Каирова Л.А. Aqli zaif bolalarga matematikani o'qitishda o'qituvchi faoliyatidagi o'zgarishlar o'rganilib tafsiyalar berilgan.
[3. 41b] Кузьмина–Сыромятникова Н.В Aqli zaif bolalarga matematikani o'qitishda ko'rgazmali qurollardan foydalanishni targ'ib qilgan.
[4.157b] Н.М. Назарова, Л.И. Аксенова, Л.В. Андреева и др.olimlar matematikani o'qitish jarayonida motivatsiyani rivojlantirishning qiymati va usullari yoritib berilgan.
[5. 60–64b] Перова М.Н. Arifmetik masalalar yechimini o'qitish metodikasi ishlab chiqilgan o'quvchilarni amaliy tajribalarni boyitishga qaratilgan ishlar urganilgan.
[6. 63b] Перова М.Н. Aqli zaif o'quvchilarda fikrlashni tuzatishni muhim tomonlari haqida induktiv va deduktif xulosalarni takomillashtirish chora tadbirlari keltirilgan
[7. 128b] Эк В.В. Aqliy zaiflikdagi bolalarni matematikaga o'rgatishning propedivtik davrini tasvirlab bergan yani maktabdagi dastlabki kunlardanoq maktab rejimiga qat'iy rioya qilinishi haqida majburiyatlar orqali bolalarni darsga jalb qilinishi haqida fikrlar bildirilgan. Ishlarida innovatsion faoliyat, pedagogik faoliyatga innovatsion yondashish, innovatsion g'oyalarni asoslash va ularni amaliyotga samarali tadbiq etish, xorijiy mamlakatlar hamda respublikada yaratilgan pedagogik

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00248

innovatsiyalardan xabardor bo'lish orqali pedagog faoliyatida ulardan faol foydalanish borasidagi amaliy harakatlar mazmuni yoritilgan.

NATIJALAR

Alohida holatlarni eksperimental tekshirish, kuzatish, bosqichma–bosqich umumlashtirish aqli zaif o'quvchilar uchun tushunarli bo'lib chiqadi. Ta'limning bu usuli sizga matematikani o'qitishni hayot bilan yangi bilimlarni ilgari olingan bilimlar bilan bog'lashga imkon beradi va ularni ongli ravishda o'zlashtirish shartlarini ham, maktab o'quvchilarining ijtimoiy moslashuvining maqbul variantini ham beradi. Inklyuziv ta'limda bolalarni o'qitishning o'ziga xos xususiyati shundaki, intellektual qobiliyati cheklangan o'quvchi normal rivojlanayotgan muhitda bo'ladi. Shunga ko'ra, o'qituvchining oldiga ikkita vazifa qo'yiladi: dars materialini odatdagi rivojlanayotgan o'quvchilarga va imkoniyati cheklangan o'quvchiga, uning moslashtirilgan dasturiga muvofiq etkazish.

O'quvchilarning o'zlashtirishdagi nuqsonlarni, ularning emotsional–irodaviy holatini hisobga olgan holda, avvalam bor, bolalarning ijro etish, reproduktiv faoliyatini rivojlantirish zarur.

MUHOKAMA

Xorijiy olimlar (М.Н.Перова, Л.Б.Баряева, В.В.Экк) matematikaning o'quv predmeti sifatida bilish qobiliyatini rivojlantirish, aqli zaif o'quvchilarning intellekti va shaxsini tuzatish uchun zarur shart–sharoitlarni o'z ichiga olganligini isbotladilar. Aqli zaif o'quvchilarda fikrlashni tuzatishning eng muhim tomoni nafaqat induktiv, balki deduktiv xulosalarni takomillashtirish, ya'ni bir hil hodisalarni kelib chiqish sabablarini aniqlash ular uchun allaqachon ma'lum bo'lgan bir xil tartibdagi hodisalarni yangi hodisalarni tushuntirish uchun ushbu umumlashmalardan foydalanish [1] [6]. Н.Ф.Кузьмина–Сыромятникова, ixtisoslashtirilgan maktabining umumiy vazifalaridan kelib chiqib, arifmetikani o'qitish vazifalarini shakllantirdi: umumiy ta'lim, o'quv, amaliyot. U arifmetikani o'qitishda ko'rgazmali qurollardan foydalanishni haqli ravishda targ'ib qildi. Ushbu mavzu bo'yicha ishlarni aniq rejalashtirish, amaliy ishlarni tashkil etishga e'tibor berdi [3]. М.Н.Перова, Л.Б.Баряева, В.В.Экк va boshqalarning ishlarida arifmetik masalalar yechimini o'qitish metodikasi ishlab chiqilgan bo'lib, o'quvchilarning amaliy tajribalarini boyitishga qaratilgan tayyorgarlik mashqlarining o'rni, taqqoslash va mos qo'yish, didaktik o'yinlar, vizualizatsiya, sxematik rasmlar, tarkibni yozib olish va muammolarni hal qilishning turli shakllari, shuningdek, vazifalarning mazmunini

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00248

belgilashga qaratilgan mavzu–amaliy mashg'ulotlar. [5, 60–64b]. B.B.Экк aqliy zaiflikdagi bolalarni matematikaga o'rgatishning propedevtik davrini tasvirlab berdi [7, 128b]. Maktabdagi dastlabki darslardanoq maktab rejimiga qat'iy rioya qilish majburiyatini ta'kidlash juda muhim: qo'ng'iroq o'quvchilarni darsga chaqirishi, ishni boshlash uchun chaqiriq bo'lishi kerak.

Maktabda qabul qilingan tartibga qarab, o'qituvchi bolalarni sinf eshigi oldidagi koridorda kutishi yoki ularga qo'ng'iroq chalinganda darhol sinfga kirishiga ruxsat berishi mumkin. Har holda, u har bir bola o'z stolini qanday topishini, ayniqsa birinchi kunlarda kuzatib boradi. O'qituvchi bolalarning e'tiborini stoldan qaysi tomonda turishi kerakligiga qaratadi. Bolalar o'qituvchining ruxsati bilan o'tirishadi.

Odatda, maxsus qutilarda yoki sumkalarda saqlanadigan kichik buyumlar bo'lgan tarqatma materiallar o'qituvchi tomonidan mashg'ulotlar oldidan tanaffus paytida stollarga qo'yiladi. Dars jarayonida o'quvchilar doskada nimalar bo'layotganini kuzatib borishlari, o'qituvchining tushuntirishlarini diqqat bilan tinglashlari kerak. Bolalar e'tiborini yorqin katta o'yinchoqlar, ularga tanish bo'lgan narsalar yoki aksincha, yangi, g'ayri oddiy narsalar jalb qiladi. Matematika darslari uchun kerakli jihozlarni o'qituvchining o'zi yoki maktab ustaxonalarida yuqori sinf o'quvchilari tayyorlashlari mumkin. O'quvchilar e'tiborini bir joyga to'plash va uni bir muncha vaqt ushlab turish uchun o'qituvchi darsda o'yin holatini yaratishi, darsda bolalarga ma'lum bo'lgan ertaklarni sahnalashtirish, tadbirlarda barcha o'quvchilar ishtirok etishini ta'minlashi kerak.

O'quvchilarning darsdagi asosiy faoliyati – frontal ishlash. U shunday tashkil etilishi kerakki, bolalar og'zaki ko'rsatma bilan birga bo'lgan shou asosida o'qituvchining harakatlarini va uning so'zlarini takrorlaydilar. Shuning uchun o'qituvchi nafaqat namoyish qilish usuli, balki u bilan bog'liq bo'lgan tushuntirishlarni ham juda ehtiyotkorlik bilan o'ylaydi. Ikkala sharoit ham o'quvchilar uchun mavjud bo'lishi kerak. O'qituvchi tomonidan ishlatiladigan jumlalar murakkab bo'lmasligi kerak, sodda jumlalardan foydalanish yaxshiroqdir. O'qituvchining ko'rsatmasi faqat bitta harakatni ko'rsatishi kerak. Birgalikda baland ovozda takrorlash nutq burilishlarini, individual terminlarni tezda yodlashga yordam beradi. Birinchidan, bolalar o'qituvchi bilan alohida so'zlarni yoki iboralarni aytadilar, keyin esa yakka holda. Qobiliyatli o'quvchilar qolgan o'quvchilarga yetakchilik qilishadi. Bolalar barcha harakatlarni ob'ektlar bilan o'qituvchi rahbarligida bosqichma–bosqich bajaradilar. Agar bolalardan biri ba'zi bir harakatlarga dosh berolmasa, o'qituvchi yordam beradi: u harakatlarni bola bilan birga bajaradi va darhol bu harakatlarni takrorlashini so'raydi. O'qituvchi

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00248

o’quvchilarning jismoniy holatini doimiy ravishda kuzatib borishi, charchoqni oldini olish kerak. Faoliyat o’zgarishi, jismoniy tarbiya mashqlari bolalarning barqaror ishlashini ta’minlaydi. Darslar paytida tashqi o’yinlarga alohida e’tibor berilishi kerak. Aqli zaif birinchi sinf o’quvchisi ob’ektlarni, ularning o’zaro pozitsiyasini, ob’ekt guruhlarining miqdoriy munosabatlarini ko’rib chiqish, o’rganish va baholashga ehtiyoj sezmaydi. Ba’zan amaliy faoliyat bolalarni shunchalik hayratga soladiki, harakatlarni bajarish jarayoni bilan band bo’lib, ular olingan natijalarga ahamiyat bermaydilar, ularni bir–biriga bog’lamaydilar. Shuning uchun o’qituvchi muntazam ravishda o’quvchilarga ob’ektlarning kosmosdagi, tekislikdagi o’zaro pozitsiyasi, miqdoriy munosabatlari (ko’proq–kamroq, teng) haqida ma’lumot beradi, voqealarni nomlaydi (nima bo’ldi, bo’ladi va hokazo) va shu bilan olingan natijalar taqqoslanadi. Bu barcha matematika darslarida amalga oshiriladi.Maktab o’quvchilari o’qituvchining savollariga javob berishni o’rganishdan oldin, ular lug’atni ushbu so’zlar bilan to’ldirishlari kerak, ularsiz fazoviy, miqdoriy munosabatlarni va harakatlar natijalarini tavsiflash mumkin emas. Shuning uchun dastlab o’qituvchi o’zi javob beradi, bolalar esa ularni faqat takrorlaydi. Har bir darsda bolalar avvalgi darslarda o’rganilgan narsalarga qaytadilar. O’qituvchi sinfga murojat qilib, avvalgi darsda o’rgangan narsalarini eslashni so’raydi. O’quvchilar javob bermasligi mumkin, keyin o’qituvchi ko’rsatma vositalarini namoyish etadi: oxirgi darsda ishlatilgan tarqatma materiallar o’quvchilarga bajargan vazifalarini eslatadi. Har bir matematika darsida bolalar daftarda ishlashni o’rganadilar. Propedetian davrda, maktab o’quvchilari doimo yordamga muhtoj bo’lgan paytda, o’qituvchi darsga ayniqsa puxta tayyorgarlik ko’rishi kerak. Ushbu ish kelgusi darsga odatiy tayyorgarlikdan farq qiladi. O’qituvchi nafaqat ish rejasini yoki konspektini tuzib, namoyish va tarqatma materiallarni tayyorlaydi, balki agar bolaga hali daftarda ishlashga ruxsat berilmagan bo’lsa, o’quvchining daftaridagi varaqni yoki qutidagi daftardan alohida varaqni tayyorlaydi (kerakli ko’nikmalar hali to’liq yetishmaydi). O’qituvchi o’quvchining kelgusidagi ishlarini to’liq yoki bir qismini oddiy qalam bilan bajaradi. Keyin o’quvchi yozuvni qalam yoki rangli qalam bilan yozib boradi. O’qituvchi o’quvchi bog’laydigan nuqtalarni oldindan belgilab qo’yadi, daftarda chiziqlar bo’ylab rangli qalamlar bilan chiziqlar tortadi, shunda o’quvchi ularni ko’rishi mumkin, chunki u hali varaqda bosilgan chiziqlar bo’ylab harakatlana olmaydi. Propedevtik davrda matematika darsida o’quvchilarni kitob, darslik bilan rasm ustida ishlashga tayyorlashni boshlash kerak. Odatda o’qituvchi syujet rasmini namoyish etadi. O’quvchilar tasvirlangan narsalarni tekshiradilar va o’qituvchi rahbarligida syujetni muhokama qiladilar, ob’ektlar sonini taxmin qiladilar.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00248

Matematikani o’qitish jarayonida motivatsiyani rivojlantirishning qiymati va usullari Y.Y.Pumputisning tadqiqotida ishonchli tarzda ko’rsatib o’tilgan bo’lib, u o’quvchilarning harakatlari rag’batlantirilganda, matematika darslarida olgan bilimlarini qachon qo’llashlari mumkin degan xulosaga keldi. ularning kundalik hayotida yoki ishlarida matematik materiallarning sifatli assimilyatsiyasi kuchayadi. Matematikaga kognitiv qiziqishni rivojlantirish quyi sinflarda didaktik o’yinlar, ko’ngil ochar mashqlar, bolalarning amaliy faoliyati, yuqori sinflarda esa matematik bilimlarning amaliy ahamiyatini anglash orqali rivojlanadi [4b.157]. O’quvchilar tomonidan kundalik hayotda va kelajakda kasbda zarur bo’lgan matematik bilimlar, ko’nikma va malakalarni o’zlashtirishga erishish, shu qadar qat’iyki, ular o’quvchilarning umr bo’yi mulkiga aylanib qolishlari matematikani o’qitishning asosiy umumiy vazifasidir. Maktabda o’qish davrida o’quvchilar quyidagi matematik bilimlarga va amaliy ko’nikmalarga ega bo’lishlari kerak:

a) natural son, nol, raqamlarning natural soni, oddiy va o’nlik kasrlar haqida g’oyalar;

b) asosiy miqdorlar (kesma uzunligi, jismlar massasi, sonlar qatori, jismlarning hajmi va zichligi, vaqt) kattaliklarni o’lchov birliklari va ularning nisbati;

v) umumiy o’lchov birliklari, vaqt o’lchovlari va ulardan amalda foydalanishni bilish;

d) eng oddiy o’lchov asboblaridan foydalanish (chizg’ich, transportyor, tarozi, soatlar va boshqalar);

e) to’rtta asosiy arifmetik amallarni murakkab sonlar va kasrlar ustida bajarish;

f) oddiy va murakkab (3–4 bosqichli) arifmetik masalalarni echish;

g) tekislik tushunchasi, geometrik shakllar, ularning xususiyatlarini bilish, berilgan o’quv qurollari (chizg’ich, kompas, chizilgan kvadrat, transportyor) yordamida ushbu shakllarni chizish.

Aqli zaif o’quvchilarga matematikani o’rgatishda, zaruriy bilimlarni o’zlashtirish qat’iy yodlatish va uqitish xarakterida bo’lmasligi kerakligini yodda tutish kerak. O’quvchilar tomonidan olingan bilimlar ongli bo’lishi kerak. Ko’rgazma asosidan, mavjud bo’lgan matematik tushunchalarni shakllantirishga o’tish, ularni umumlashtirishga olib borish va shu asosda amaliy ishlarni bajarish kerak. Bularning barchasi o’quvchilardan o’z faoliyati to’g’risida ko’proq xabardorlikni talab qiladi, ularning harakatlari umumlashtirilgan xarakterga ega bo’ladi, bu albatta aqlan zaif maktab o’quvchilarining fikrlash nuqsonlarini tuzatish uchun juda muhimdir.

Matematikani o’qitish o’quvchilarni tartibga soladi va ularda aniqlik, qat’iyatlilik, iroda kabi shaxsiy xususiyatlarni shakllantirishga hissa qo’shadi, ishlashga odatlanishni, ishlashga intilishni, har qanday ishni oxiriga etkazish qobiliyatini tarbiyalaydi. Matematika darslarida amaliy mashqlarni bajarish

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00248

(modellashtirish, chizish, o'chirish, rang berish, kesish, yopishtirish, o'zgartirish, loyihalash va hk) jarayonida bolaning harakatidagi nuqsonlar tuzatiladi. Ammo faqat o'quvchilar faoliyatining ushbu turlarini rivojlantirishni cheklash mumkin emas, chunki tuzatish, kasbni egallashga tayyorgarlik, ijtimoiy reabilitatsiya va moslashish vazifalari yetarli darajada hal qilinmaydi. O'quvchilar reproduktiv faoliyatini rivojlantirib o'qituvchi ancha murakkab masalani qo'yadi va hal qiladi – ularning tashabbuskorligini, ijodiy faolligini rivojlantiradi, olgan bilimlarini avvaliga o'xshashlikda, so'ngra yangi sharoitda, yangi muammolarni hal qilishda ishlatishga o'rgatadi. Bu nafaqat ularning bilish faoliyatining o'ziga xos xususiyatlarini, balki shaxsiy fazilatlarini, ularning bilish, urganish jarayoni bilan aloqalarini hisobga olgandagina mumkin bo'ladi. O'quvchilarga u yoki bu bilimlar to'g'risida ma'lumot berishdan oldin ularda ushbu bilimlarni qabul qilish va tushunishga nisbatan ma'lum ijobiy munosabatni yaratish kerak. Bunga hayotiy–amaliy vaziyatni yaratish orqali erishiladi, bunda o'quvchilar o'zlarini qiziqtirgan ma'lum bir aqliy yoki ta'lim muammosini hal qilish uchun bilim etishmasligi seziladi. O'quvchilarga yangi, noma'lum narsani kutish hissi beriladi.

Hikoya – bu ma'lumotning izchil mantiqiy namoyishi. Matematikani o'qitishda ushbu usul ko'pincha nazariy bilimlar (qoidalar, harakatlar xususiyatlari, harakatlar tartibi) hisoblash texnikasi bilan tanishish uchun ishlatiladi. Tushuntirishda o'qituvchi yangi materialni o'tganlar bilan, shu jumladan bilimlar tizimiga bog'laydi, o'quvchilardagi bilim va ko'nikma o'rtasidagi aloqalarni va o'zaro bog'liqlikni o'rnatadi. Ushbu munosabatlarni o'rnatishda o'qituvchi o'quvchilarni o'zlarining o'tgan tajribalariga asoslanib, mavjud bilimlarni takrorlaydi. Shu bilan birga, u vizualizatsiyadan keng foydalanadi: mavzular bo'yicha qo'llanmalar, illyustratsion jadvallar, didaktik tarqatma materiallar, diagrammalar, chizmalar, grafikalar, raqamlarning arifmetik yozuvlari, harakatlar, muammo echimlari shular jumlasidandir. Yangi bilimlarni tushuntirish ayniqsa quyi sinflarda uzoq vaqt davom etmasligi lozim. Yangi bilimlarni kichik, mantiqiy jihatdan tuliq «bo'laklarga» ajratish kerak. Bir darsda oz miqdordagi bilimlar taqdim etiladi. O'qituvchi ba'zida o'quvchilarga: «Keyin nima qilish kerak deb o'ylaysiz?» degan savol bilan ta'lim berish jarayonini to'xtatishi mumkin yoki «Ustunga qo'shganda o'nliklarni qayerga joylashim kerak?» kabi.O'quvchilar taqdim etilayotgan bilimlarni tushunadimi, ta'lin jarayonini kuzatib borishga ulgurdimi yoki ularning e'tiborini chalg'itayotganini bilish uchun savollar beriladi. Ular shuningdek, o'quvchilarning bilim faoliyatini faollashtiradi, ularning e'tiborini yo'naltirishga imkon beradi. Amaliy ish bu o'quvchilarning didaktik tarqatma materiallar, o'lchovlar, modellashtirishlar, ilovalar,

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00248

rasmlar va konstruktsiyalar bilan qo'lda ishlashidir. Amaliy ishlash bilimlarni mustahkamlash va turli xil asboblar bilan o'lchash, rasm chizish, loyihalash va h.k.larda ko'nikmalarni shakllantirishda keng qo'llaniladi. Amaliy ish o'qituvchidan puxta rahbarlikni, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xatolar yoki noto'g'ri xulosalar oldini olish uchun juda ko'p mehnatni talab qiladi. Amaliy ish maksimal mustaqillik, tashabbuskorlik va amaliy faoliyatni boshqarish qobiliyatini ta'minlashi kerak. O'zaro tekshirish, o'lchovlarni nazorat qilish va boshqalarni tashkil qilish foydalidir. Ma'lumki, agar bola mehnatga qiziqsa va unga ijobiy tomondan yondoshsa, u holda darslarning samaradorligi sezilarli darajada oshadi. Aqli zaif maktab o'quvchilarida har qanday ko'nikma va malakalarni rivojlantirish nafaqat katta kuchlarni, uzoq vaqtni, balki bir xil turdagi mashqlarni ham talab qiladi. Didaktik o'yinlar bir xildagi materialni o'quvchilar uchun qiziqarli qilish, uni ko'ngilochar shaklga keltirishga imkon beradi. O'yin davomida paydo bo'lgan ijobiy his–tuyg'ular bolani faollashtiradi, uning e'tiborini tortadi va xotirasini rivojlantiradi.

XULOSA

Matematikani o'qitish jarayonida o'quvchilar nutqi rivojlanadi, ularning so'z boyligi aniq matematik atamalar va iboralar bilan boyitiladi. O'quvchilar o'z faoliyati haqida sharh berishni, muammoni yechish, arifmetik amallarni bajarish yoki geometriya bo'yicha topshiriqlarni bajarish to'g'risida to'liq og'zaki hisobot berishni o'rganadilar.

Topshiriqlarning barcha turlarida, qanday uslubdan qat'iy nazar, o'quvchilar shakl, harakat, hodisaning muhim xususiyatlarini ahamiyatsiz bo'lgan narsalardan ajrata olishga intilish kerak. Buning uchun ob'ektlarda kuzatuv topshiriqlar, mashqlarda va hokazolarda har xil ahamiyatsiz xususiyatlar talab qilinadi, chunki bu juda katta tuzatuvchi rol o'ynaydi, vaxolangki aqlan zaif o'quvchilar shakllanayotgan kontseptsiyaning muhim va ahamiyatsiz tomonlarini deyarli farq qilmaydilar. Faqatgina takroriy kuzatuvlar, o'qituvchilarning topshiriqlari, maktab o'quvchilarining diqqatini ahamiyatsiz belgilar o'zgarganda, muhimlari uzgarishsiz qolishiga yo'naltirish tushunchalarni shakllantirishga yordam beradi. Matematik bilimlarni mustaxkamlashni takrorlash mashqlarini amalga oshirmasdan amalga oshirib bo'lmaydi. Mashqlar hisoblash qobiliyatlari, muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirish uchun ishlatiladi. Mashqlar ma'lum bir tizimda, tobora kuchayib borayotgan qiyinchiliklar bilan ishlatilishi kerak. Mashqlar tizimi shunday tanlanishi kerakki, yangi bilimlar mavjud bilimlar bilan bog'lanib, ularning kengayishi va chuqurlashishiga yordam beradi. Qiyinchilik darajasi nafaqat

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00248

topshiriqning murakkabligi, balki o’quvchilarning individual imkoniyatlarini ham belgilashi kerak.

Aqlan zaif o’quvchilarga matematikani o’qitishda ko’pincha bilishning induktiv yo’li qo’llaniladi. Ushbu ta’lim turi ko’proq aqlan zaif o’quvchilarning fikrlash rivojlanishining o’ziga xos xususiyatlariga qaratilgan. Shuning uchun ko’plab matematik tushunchalar, geometrik shakllarning xossalari, matematik amallar, munosabatlarning xususiyatlari empirik ravishda urganiladi. Raqam, arifmetik amallar, figuralarning xususiyatlarini urganishda, shakllar va chizmalar modellaridan foydalanishda, ob’ektlar agregatlari bilan aniq operatsiyalarga, vazifalarning mazmunini yozib olish uchun qisqa shaklga murojaat qilinadi.Bular jumladan diagramma, rasm va boshqalardir.

Ta’lim tashkiloti standart asosida moslashtirilgan umumiy ta’lim (ta’lim) dasturining bir yoki bir nechta versiyasini ishlab chiqadi, bu bolalar ehtiyojlarining o’ziga xos xususiyatlari bilan izohlanadi.

Л.А.Каирова o’qituvchi faoliyatidagi o’zgarishlar quyidagi yo’nalishlarga ega deb yozadi.

1) Darsda o’rganiladigan mavzuning ta’lim mazmunini tahlil qilish va tanlash. Darsning har bir bosqichida yuqori motivatsiyani ta’minlash.

2) Darsning tuzilishini va darsning har bir tarkibiy qismini amalga oshirish uchun ajratilgan vaqtni o’zgartirish.

3) O’quvchining ta’lim jarayoniga qo’shilishini va tengdoshlari bilan o’zaro aloqada bo’lishini ta’minlaydigan darsda bolalar faoliyatini tashkil etish .

4) Bolalarning imkoniyatlariga mos sharoitlarni yaratadigan turli xil texnologik usullarni tanlash va amalga oshirish.

5) Har xil faoliyat turlarini tashkil qilish uchun turli didaktik materiallardan foydalanish. [2, 25–bet]

Shunday qilib, aytishimiz mumkinki, inklyuziv ta’lim sharoitida aqli zaif bolalarga ta’lim berishni tashkil etish uchun o’qituvchi uchun asosiy defektologik bilimlarni o’zlashtirish va innovatsion texnologiyalarni joriy etish zarur.

REFERENCES

1. Баряева Л.Б. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников (с проблемами в развитии): Учебно–методическое пособие. СПб.: Изд–во РГПУ им. А.И. Герцена; Изд–во «СОЮЗ», 2002. — 479 с.

2. Каирова Л.А. Коррекционно–развивающие технологии в обучении математике: учебное пособие.Барнаул:АлтГПУ,2016.–91с

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00248

3. Кузьмина–Сыромятникова Н.В. Методика арифметики во вспомогательной школе. Изд.2–е,–М.,1949.
4. Назарова Н.М. Специальная педагогика: в 3 т.: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. под ред. Н.М. Назаровой. Т.
5:Педагогические системы специального образования. Н.М. Назарова, Л.И.Аксенова, Л.В.Андреева и др. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 400 с.
6. Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.–481с.
7. Перова М.Н. Методика преподавания математики во вспомогательной школе.М.Н.Перова–М., Просвещение, 1989–480с.
8. Эк В.В. Обучение математике учащихся младших классов специальных (коррекционных) образовательных. Учреждений VIII вида: пособие для учителя. В.В.Эк. – 2–е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2005. – 221 с.