



BOSHLANG'ICH SINIF AQLI ZAIF O'QUVCHILAR GEOMETRIK SHAKLLARNI O'ZLASHTIRISH TEXNOLOGIYASI

Musayeva Nargiza Sayfullayevna

*Toshkent Kimyo xalqaro universiteti Maxsus pedagogika kafedrası
professor v.b.*

Annotatsiya Mazkur maqolada boshlang'ich sinf aqli zaif o'quvchilarning geometrik shakllarni o'zlashtirishlari uchun texnologiyalar tavsiya qilingan. Aqli zaif o'quvchilar bilan olib boriladigan ishlar, metod va usullar haqida to'xtanilgan. Geometrik materialni o'rganish jarayonida o'quvchilarda bo'ladigan o'zgarishlarga alohida urg'u berilgan. Geometrik materialni o'rganishda qo'llaniladigan ko'rsatmalar haqida ham fikrlar berilgan. Boshlang'ich sinflar kesimida beriladigan topshiriqlar va geometrik tushunchalar haqida ham to'xtalib o'tilgan.

Kalit so'z va iboralar: boshlangich sinf, aqli zaif, geometrik shakllar, metod, usul, maxsus maktab, texnologiya.

Аннотация В статье рекомендуются технологии, помогающие учащимся начальной школы с нарушениями интеллекта осваивать геометрические фигуры. Обсуждались вопросы работы с умственно отсталыми учащимися, методы и приемы. Особое внимание уделяется изменениям, которые происходят у учащихся в процессе изучения геометрического материала. Также высказываются соображения о методических указаниях, используемых при изучении геометрического материала. Также обсуждаются задания и геометрические концепции, даваемые в начальных классах.

Ключевые слова и фразы: начальная школа, умственно отсталые, геометрические фигуры, метод, методика, специальная школа, технология.

Abstract This article recommends technologies for the mastery of geometric shapes by mentally retarded primary school students. The work, methods and techniques used with mentally retarded students are discussed. Particular emphasis is placed on the changes that occur in students during the study of geometric material. Opinions are also given about the instructions used in the study of geometric material. The tasks and geometric concepts given in the primary school section are also discussed.

Keywords and phrases: primary school, mentally retarded, geometric shapes, method, method, special school, technology.

KIRISH. Geometrik materialni o‘rganishda o‘quvchining puxta bilimga ega ekanligi muxim o‘rin egallaydi. Aqli zaif bolalar bilvosita eslab qolishga kamdan-kam muvaffaq bo‘lishadi. Barcha yangi narsalarni aqli zaif bolalar juda sekinlik bilan ko‘p martalab takrorlardan so‘nggina eslab qoladilar. Tafakkurni yetarli rivojlanmaganligi aqli zaif bolaga materildagi eslab qolishi zarur bo‘lgan asosiy, muxim narsani ko‘rishga xalaqit beradi. Aqli zaif bolalarda ongli eslab kolishni muvaffakiyatli rivojlantirishning zarur dastlabki shart-sharoiti o‘quv jarayonini uning psixik xususiyatlariga muvofiq holda tug‘ri tashkil etishdir.

Aqli zaif o‘quvchilarda geometrik tushunchasi bilimning mantiqiy birligi sifatida, ob‘ektning kengaytirilgan tarzdgai tasavvuri bilan chambarchas bog‘lik. Shuning uchun o‘quvchilarda geometrik tasavvurni aniqlash tushunchani shakllantirishdagi birinchi va muhim bosqich bo‘lib hisoblanadi. Yangi geometrik materialini o‘rganishda, o‘quvchilarga bir qator tayyorlangan mashqlarni berish kerakki, bu o‘quvchilar xotirasida avvalgi o‘rganilgan savollarni qayta takrorlash, olgan bilimlarini qaytarishga yordam beradi. Geometrik materiallarni o‘rganish korreksion pedagogikaning nazariy va amaliy masalalarda muhim o‘rin egallaydi. Korreksion pedagogika tizimida asosiy e‘tibor soddalashtirilgan matematik tushunchalarni shakllantirishga qaratiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR. Matematik tasavvurga ega bo‘lmoqlik aqliy rivojlanishida samarali korreksion vosita bo‘lib xizmat qiladi. Geometrik materialni o‘rganish jarayonida o‘quvchilarda ziyraklik, diqqat rivojlanadi. Ular geometrik shakllarni tasniflash, tabaqalashtirish, taqqoslashga o‘rganadilar. O‘quvchilarda analiz va sintez qilish, umumlashtirishga oid mantiqiy tafakkurlash qobiliyati rivojlanadi, aqliy faoliyati shakllanadi, o‘quvchilarning nutqi maxsus geometrik atamalar, ifodalar bilan boyitiladi va lug‘atlari faollashadi.

O‘lchash malakalarini egallash, chizmachilik uchburchagi va chizmachilik asboblari bilan ishlash mayda muskul harakatini mukammallashtiradi, o‘quvchilarda mustaqillik, ishonchni rivojlantiradi.

Buning hammasi aqli zaif o‘quvchilarning bilish va xissiy irodaviy sohasini tuzatish masalasini yechishga imkon beradi.

Geometrik materialni o‘rganishda har xil ko‘rsatma qo‘llanmalardan keng foydalanish kerak. Bular rangli kartondan yoki qalin qog‘ozdan tayyorlangan geometrik shakllarning demonstratsion, sinf modellaridan, shakllar, diagrammalar tasvirlangan plakatlardan, doskaga chizilgan chizmalardan iborat. Bundan tashqari, ko‘rsatma— qullanmalar talab qilinadi, bularga geometrik o‘yinlar: loto, mozaika, qog‘oz tasmalari, har xil uzunlikdagi cho‘plar, qog‘ozdan qirqilgan figuralar va ularning qismlari kiradi. Duskada chizmalar chizish uchun sinfda chizmachilik o‘lchov asboblari to‘plami: chizg‘ich, chizmachilik uchburchagi, sirkul bo‘lishi kerak. Shunday asboblari har bir o‘quvchida ham bo‘lishi kerak. Aqli zaif bolalarga geometrik material mazmunini ochib berishda, ularda turli narsalarning shakli kattaligi va fazodagi joylashuvlari haqida dastlabki tasavvurlarini rivojlantirishga katta ahamiyat berish kerak. Shu

maqsadda tayyorgarlik davridayok, o‘quvchilarning fazoviy tasavvurlarini rivojlantirish imkonini beruvchi materiallarni sistematik kiritish muximdir.

Birinci sinfdan boshlab o‘quvchilarda nuqta, tug‘ri chiziq va egri chiziq, tug‘ri chiziq kesmasi haqida aniq tasavvurlarni tarkib toptirish kerak.

O‘quvchilarni nuqta bilan tayyorgarlik davridayoq tanishtirib borish yaxshi natijalar beradi. Masalan, raqamlarni yozishga tayyorlanar ekanlar, o‘quvchilar o‘qituvchi bergan namunalar bo‘yicha bunday topshiriqlarni bajaradilar: katakning yuqori chap burchagiga nuqta qo‘ying, pastki chap burchagiga nuqta qo‘ying va x.k. Keyinchalik to‘g‘ri chiziq, kesma va bir qator boshqa geometrik figuralar bilan tanishtirilgandan keyin o‘quvchilar oldindan (figuralarni yasashga qadar) nuqtaning vaziyatini belgalash va ular orqali to‘g‘ri chiziqlar, kesmalar va boshqalarni o‘tkazishni o‘rganadilar.

NATIJAR VA MUHOKAMA. Birinci sinf o‘quvchilarida to‘g‘ri chiziq haqida tasavvurlarni tarkib toptirish ularning har xil amaliy ishlarni bajarish asosida sodir bo‘ladi. Masalan, qog‘oz varag‘ini buklash yo‘li bilan to‘g‘ri chiziq xosil qilish mumkin, buklash chizig‘i to‘g‘ri chiziq bo‘ladi. Bunda bolalar diqqatini shu faqtga qaratish muhimki, qog‘oz varagini har xil yo‘nalishda bukilganda ham natija bir xil bo‘lib, to‘g‘ri chiziq tasviri xosil bo‘ladi. Dskada tug‘ri chiziq vaziyatini o‘zgartirish, ya’ni uni gorizontal, vertikal va qiya xolda chizish ham muhimdir.

Bolalarni to‘g‘ri chiziqni tanishtirish bilan bir vaqtda ularni egri chiziq bilan ham (taqqoslagan holda) tanishtirish kerak. O‘quvchilar atrof-muxitdan egri va to‘g‘ri chiziqlarni izlash bo‘yicha ham mashq qiladilar.

Mashqlarni bajarish jarayonida o‘quvchilar to‘g‘ri va egri chiziqlarning ba’zi xossalari bilan tanishadilar. Masalan, bolalar nuqtadan chiziqlar o‘tkazish bo‘yicha mashq, qilib, bir nuqta orqali istalgancha to‘g‘ri va egri chiziq o‘tkazishlari mumkin, ikki nuqta orqali bitta to‘g‘ri chiziq, istalgancha egri chiziq utkazish mumkin. degan xulosaga keladilar.

Ikkinchi sinfda to‘g‘ri chiziq va kesma tushunchasi ustida ish davom ettiriladi.

Santimetr bilan tanishilgandan keyin o‘quvchilar kesmalarni yasash va o‘lchashga doir ko‘pgina mashqlar bajaradilar. Santimetr modeli uzunligi 1 sm bo‘lgan qog‘oz tasmadan iborat bulishi mumkin, bunda tasmaning eni bo‘yidan sezilarli darajada kichik bulishi kerak.

Santimetr modeli yordamida berilgan kesmani o‘lchashda rioya kilish kerak:

- 1) santimetr modeli oxirini o‘lchayotgan kesma oxirlaridan biriga aniq qo‘yish kerak;
- 2) o‘lchanayotgan kesmada santimetr modelining ikkinchi uchini qalam bilan belgilash;
- 3) quyilgan belgiga santimetr modeli uchlaridan birini yana qo‘yish, kesmada yana bitta belgi qo‘yish va x.k.

Ikkinchi belgi sm ajratilganini anglatadi. Kesмага qo‘yilgan santimetr lar sonini xisoblab santimetrlarning butun soniga ega bo‘lamiz. Kesmani model yordamida yasashda:

- oldin to‘g‘ri chiziq utkazish kerak;
- bu to‘g‘ri chiziqda nukta belgilash va bu nuktadan biror yunalishda keraqli sondagi santimetrlarni ketma-ket kuyib borish kerak;

3) qalam bilan kesmaning ikkinchi uchini belgilash kerak. Ishning navbatdagi boskichida masshtabli chizg‘ich yordamida kesmalarni o‘lchash va ularni yasash kerak.

O‘quvchilar materialni qanchalik o‘zlashtirganliklarini aniqlash uchun o‘qituvchi quyidagi savollarni berishi mumkin:

- Siz qanday geometrik figurani chizdingiz? (Kesma).
- Qanday chizdingiz? (Nuqtadan nuqtagacha)
- Kesmaning nechta uchi bor? (Ikkita).
- Kesmaning oxirida nima turibdi? (Nukta).

Demak, kesma nuqtadan boshlanib nuqta bilan tutaydi. Kesmaning oxirlarini nuktalar bilan bir qatorda kichik chiziqchalar (shtrixlar) bilan ham belgilash mumkin.

O‘quvchilar to‘g‘ri chiziqning tasviri kesmaning tasviridan kesmaning uchlari nuqtalar yoki shtrixlar orkali belgilanishi bilan farq qilishini o‘zlashtirib olishlari kerak. To‘g‘ri chiziqni har ikki tomonga cheksiz davom ettirish mumkin.

Quyidagi mashklar kesma xakidagi tushunchani mustaxkamlashga imkon beradi: Atrofdagi narsalardan to‘g‘ri chiziq kesmalarini kursating. (Masalan, shkafning qirralari, polning devorlari va shiftning devorlari bilan kesishadigan joylari to‘g‘ri chiziq kesmasiga misol bo‘la oladi). Quyi sinflarda o‘qituvchining butun kuch-kuvvati o‘quvchilarda geometrik figuralarning tasvirlarini shakllantirishga karatiladi.

Ishning navbatdagi boskichida masshtabli chizg‘ich yordamida ikki nuqtani tutashtirishni mashq qilish kerak.

Chizg‘ich bilan ishlash juda murakkab malakadir. Chizg‘ich qog‘ozga shunday joylashtirilishi kerakki, o‘lchanayotgan yoki chizilayotgan kesma chizg‘ichning yorug‘lik tushayotgan qirradi tomonida bulishi kerak. Bundan tashqari, o‘quvchilar diqqatini chizg‘ichni qog‘oz ustiga to‘g‘ri ko‘yishga, qo‘lni to‘g‘ri joylashtirishga jalb qilish kerak. O‘qituvchi nuqta yoki ikki nukta ko‘yib, bu nuqtalarga nisbatan chizg‘ichni to‘g‘ri joylashtirishni ko‘rsatadi. So‘ng o‘quvchilar ikki nuktani tutashtirishni mashq kiladilar.

O‘qituvchi har xil ko‘rinishdagi, har xil kattalikdagi uchburchaklardan foydalanib, bolalarni uchburchak bilan tanishtiradi. O‘qituvchi bu figuralarning hammasi, ular bir-biridan farq qilishiga qaramay, bir xil — «uchburchak» deb atalishini ko‘rsatadi. Shundan keyin o‘qituvchi o‘quvchilarni uchburchak elementlari bilan tanishtiradi. Bolalarni uchburchak elementlarini to‘g‘ri ko‘rsatishga o‘rgatish muximdir. Uch bu nuqtadir. Uchburchak tomonlari kesmalardir. Uchburchak burchaklari ko‘rsatkich bilan ko‘rsatiladi. (Kursatkichning bir uchini uchburchak uchiga qo‘yib, uni burchakning bir tomonidan ikkinchi tomonigacha surib boriladi).

Shundan keyin bolalarni to‘rtburchaklar va ko‘pburchaklar bilan tanishtirishda ham taxminan shu reja asosida ish bajarish mumkin. Uchinchi sinfda o‘quvchilar to‘g‘ri burchak bilan tanishadilar. O‘quvchilarni to‘g‘ri burchak bilan bunday tanishtirish mumkin: doskaga rangli qog‘ozdan tayyorlangan bir necha figurani (uchburchaklarni, to‘rtburchaklarni, beshburchaklarni) ilib QO‘YISH va o‘quvchilarga bu figuralarning burchaklarini ko‘rsatishni taklif qilish kerak. Bolalar o‘qituvchi rahbarligida to‘g‘ri burchak modelini quyidagicha

yasashlari maqsadga muvofik. Har bir o‘quvchi ixtiyoriy shakldagi qog‘oz varag‘ini to‘g‘ri chiziq bo‘yicha buklashi, so‘ngra oldin xosil qilingan bukish chizig‘ining qismlari ustma-ust tushadigan qilib yana bir marta buklashi kerak. Hosil bo‘lgan figuralarning har biri to‘g‘ri burchakning modeli bo‘ladi. Bu modellarni ustma-ust qo‘yib, o‘quvchilar hamma to‘g‘ri burchaklar ustma-ust tushishiga ishonch xosil qiladilar.

Atrofdagi jixozlardan: kitobda, daftarda, stolda, doskada va boshqalarda model yordamida to‘g‘ri burchaklarni topish muximdir.

Chizmachilik uchburchagida ham to‘g‘ri burchak borligi shunday aniqlanadi. Keyin o‘quvchilar to‘g‘ri turtburchak, kvadrat tushunchasi bilan tanishadilar.

To‘g‘ri to‘rtburchak, kvadrat tushunchasi bolalarga quyidagicha tushuntirilishi mumkin: doskaga oldindan bir qancha har xil kattalikdagi va har xil rangdagi, tomonlarining nisbati har xil bulgan to‘rtburchaklar chizib qo‘yiladi. Bu to‘rtburchaklarning orasida 2-4 tasi to‘g‘ri turtburchak, qolgan to‘g‘ri turtburchaklarning birida bitta, ikkinchisida ikkita to‘g‘ri burchak, uchinchisida esa bitta ham to‘g‘ri burchak bo‘lmaydigan qilib chizish kerak. O‘quvchilar to‘g‘ri burchak modeli yordamida qaysi turtburchaklarda to‘g‘ri burchaklar borligini anqlashadi. Bunday ish natijasida bolalar turtburchaklarning bitta, ikkita to‘g‘ri bo‘lgan burchagi bo‘lishiga yoki turttala burchagi ham to‘g‘ri bulishiga ishonch xosil qiladilar. O‘qituvchi turttala burchagi to‘g‘ri bulgan turtburchak to‘g‘ri turt burchak deb atalishini aytadi. To‘g‘ri turtburchakning karama-karshi tomonlarini buklash bilan ustma-ust tushurish yordamida esa ularning tengligi haqida xulosa chiqarishlariga erishish kerak.

O‘quvchilar atroflaridagi jixozlardan to‘g‘ri to‘rtburchak shaklidagi narsalarni topadilar, qog‘ozdan to‘g‘ri turtburchak qirqishadi. Shudan keyin tomonlarining berilgan uzunliklariga ko‘ra to‘g‘ri turtburchaklar yasash bilan bog‘lik mashqlarni bajarishga kirishish mumkin. Shundan keyin o‘quvchilar to‘g‘ri turtburchaklar to‘plamidan tomonlari teng bo‘lgan to‘g‘ri turtburchaklarni, kvadratlarni ajratadilar. Dars shunday tashkil etilishi kerakki, o‘quvchilar kvadrat to‘g‘ri turtburchakning xususiy xoli ekanini ko‘rishsin.

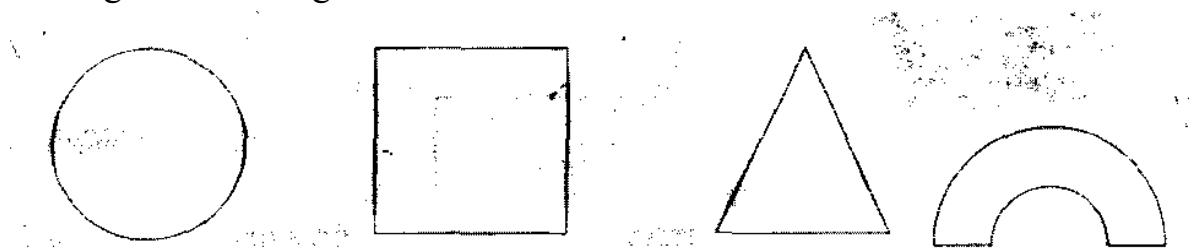
O‘quvchilarda geometrik tushunchani shakllantirishdagi zarur omillar faol fikrlashni ta‘minlash bo‘lib sezgi a‘zolari orqali qabul qilishdan boshlab umumiy xulosa jarayonigacha, barcha bilim bosqichlarini egallash zarur omil bo‘lib hisoblanadi, tushunchani shakllantirishda fikrlash faoliyatini faollashtirish uchun ko‘rgazmali qo‘llanmalar vositasidagi mashiqlar yordamida erishish mumkin. Aqli zaif o‘quvchilarda geometrik abstraktning shakllanishidagi muvoffaqiyatli sharoit aniq, yaqqol asos bo‘la oladi, ya‘ni fikrlashning barcha ko‘rinishlarini o‘rishiga yordam beradi.

Aqli zaif o‘quvchilar ayniqsa qiziqarli, o‘zgacha, yangi, tuyg‘ularning xosil bo‘lishiga e‘tibor qaratadilar.

Mashklarga namunalar keltiramiz.

1. Rasmda ko‘rsatilgan geometrik figurani toping.
2. Rasmdagi geometrik figuralardan foydalangan xolda uy, kalit chizing.

Har bir figuradan bir necha marta foydalanish figurlarning joyini o‘zgartirish mumkin, lekin bir-biriga ko‘shmasligi kerak.



Geometrik bilimlarni shakllantirishda har bir o‘quvchining maksimal imkoniyat darajasi ruyobga chiqarmoq darkorligini nazarda tutmoq kerak. Bu Xolda o‘quvchi bilish faoliyatini rivojlantirishi va tushunchani samarali o‘zlashtirishi mumkin.

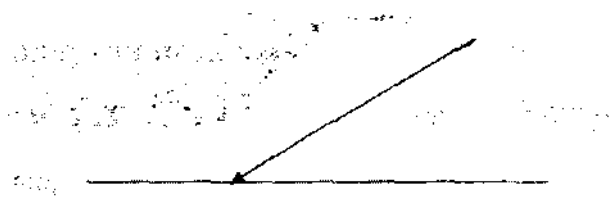
Aynan foydalanilgan mashqlar o‘qitish jarayonida har bir o‘quvchiga individual to‘g‘ri kelishiga imkon yaratadi. Mashqlarni shunday obrazlarda tanlash kerakki ular o‘quvchilar uchun oddiy, ularning geometrik bilim darajalarini xisobga olgan xolda bulishi kerak.

Murakkabligi turli darajada bulgan mashklarni qo‘llagan xolda, oddiydan boshlab asta sekin murakkab materialga o‘tish mumkin.

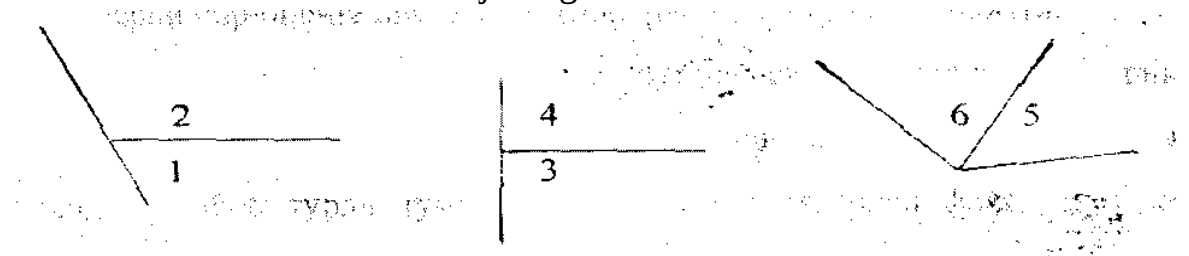
Bunda murakkab mashqlarni barchaga baravar taqdim etilmaydi, Demak, masalan qo‘shni burchaklar haqidagi tushunchani o‘rganishi uchun navbatdagi murakkabligi turli darajada bo‘lgan mashqlar berildi.

1. Rasmdan foydalanilgan xolda qo‘shni burchaklarni aniqlash uchun nuqtalar o‘rnini to‘ldiring.

Qo‘shni burchaklar deb bir tomoni ... , boshqa tomonlari...ga aytiladi.



Rasmdan kushni burchaklarni ajrating.



Mashqlarning tushunariligi o‘quvchilar kizikishiga imkon yaratib, sinfdagi har bir o‘quvchining tushunishiga yordam beradi va o‘qish jarayoniga foydali ta’sir kursatadi.

Aqli zaif o‘quvchilar amaliy mashqlarini bajarish vaqtida mustaqil ishlashni o‘rganadi, faoliyatga ijod birikmalarini aralashtiradi, faoliyat natijalariga tankidiy yondoshadi. Geometrik materialning mazmuni o‘quvchilar uchun sodda va qiziqarli bo‘lib, ular asta sekin amaliy ahamiyatini tushuna boshlashadi. O‘quvchilarni to‘la qonli o‘zlashtirish shu jumladan fikrlash,

nutq va xotiraning barcha turlari rivojlanadi. Aytilganlarni taxlil qilib turib, shunday xulosaga kelish mukinki, aqli zaif o‘quvchilar geometrik bilimni shakllantirishida quyidagilarga imkon yaratadi.

1. Asosiy tushuncha tasavvurni samarali shakllantirish, tushunchani dalillar orqali joriy etish usuli, uning muxim xossalarning aniqlash, o‘zlashtirishni aniqlash, muayyan xolatlarda amaliyotga tadbiiq etish, turli tasavvur va tushunchalar o‘rtasidagi aloqani o‘rnatish.

2. O‘xshash tushunchalar tushuncha ko‘lamiga taallukli ob‘ektni aniqlash, tushuncha ob‘ektiga taalluqli natijani surishtirish.

3. Geometrik figuralarni o‘zlashtirib bajarish qobiliyatini rivojlantirish chizmadagi elementlarni rejadagi turli figuralarga qiyoslash, figura elementlarini birlashtirish.

4. Joyni o‘zlashtirishni rivojlantirish, murakkab geometrik ob‘ektlarni bir-biriga nisbatan tutgan o‘rnini qurish qobiliyati.

5. Mantiqiy-og‘zaki fikrlash va nutkni shakllantirish geometrik ob‘ektlarni sezilarli o‘zlashtirishdan utishi, materialni o‘rganishda aloxida e‘tibor turli tuman ko‘rgazmali vositalardan foydalanilgan xolda ukitishga karatiladi.

6. Ko‘rgazmali materiallardan amaliy faoliyat sifatida ham foydalanish kerak. Bu rejada figura modellari, mashqlari katta koreksion ahamiyatga ega.

7. Plakatlar sxemalardan foydalanilgan tayyor chizmalar asosidagi mashklar geometrik tushuncha sezgiga oid malakalarga asoslangan xolda mustaxkam predmet asosini tuzadi.

Geometrik materialllarni o‘ganishda har xil ko‘rsatma qo‘llanmalardan keng foydalaniladi.

“Qidirib top va nomini ayt” mashqi.

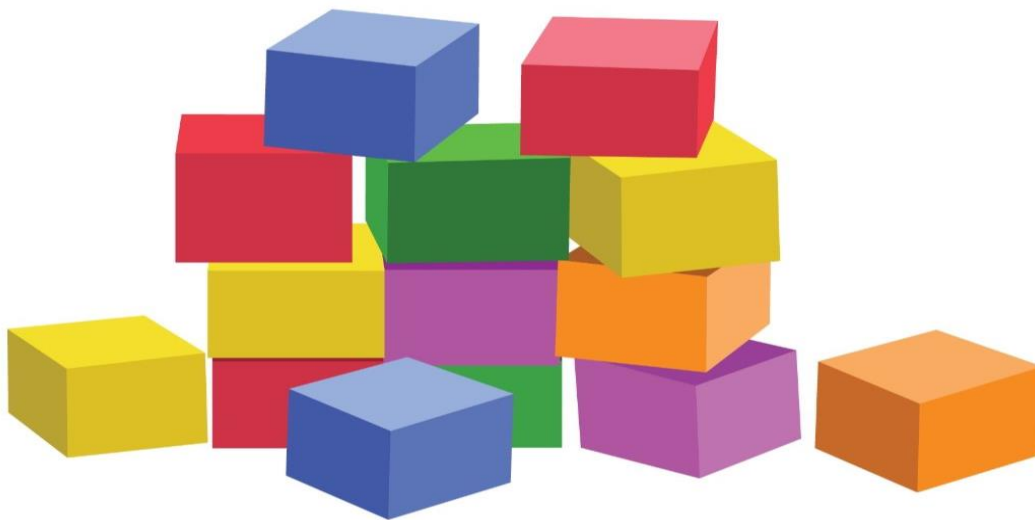
Maqsad: muayyan o‘lchamdagi va rangdagi geometrik shaklni tez topish malakasini mustahkamlash.

Jihozlar: flanelegraf, har xil rang va o‘lchamdagi 10-12ta geometrik shakl (doiralar, kvadratlar, uchburchaklar, to‘g‘ri burchaklar).

Qoidalar. Savoldan keyin darhol javob berilishi va savolda ko‘rsatilgan hamma belgilar (rang, o‘lcham) aytilishi kerak. Shaklni tez va to‘g‘ri ko‘rsata olgan bola uni o‘ziga oladi. Mashq ohirida natijalar hisoblanadi va eng ko‘p kartochkaga ega bo‘lgan bola g‘olib deb e‘lon qilinadi.

O‘yin xatti-harakatlari qiziqarli, musobaqa ruhida kechishi kerak.

Yo‘l-yo‘riqlar: flanelegrafda har xil rang va o‘lchamdagi 10-12ta geometrik shakl (doiralar, kvadratlar, uchburchaklar, to‘g‘ri burchaklar) betartib joylashtiriladi. Avval tarbiyachi, keyin o‘yinni olib borayotgan bola qolgan bolalarga savollar bilan murojaat qiladilar: “Kim katta doirani topdi?”, “Kim kichkina ko‘k rangli kvadratni topdi” va h.k.



Sensor rivojlanish, bir tomondan, bolaning umumiy akliy rivojlanishining poydevorini tashqil etsa, boshqa tomondan, maktabgacha tarbiya muassasasi va maktabda bolaning samarali ta'lim va tarbiya olishida muhim o'rin egallaydi. Bunda bolaning mehnat faoliyati yetakchi o'rin egallaydi.

XULOSA. Atrof olam predmet va xodisalarini idrok etish orqali ularni anglash boshlanadi. Boshqa barcha anglash shakllari – xotira, tafakkur, tasavvur idrok obrazlari asosida quriladi, ularni qayta ishlash natijasi hisoblanadi. Shuning uchun normal aqliy rivojlanish idrokka to'liqligicha tayanmay namoyon bula olmaydi. Barcha sohalarda bilim va malakaga ega bo'lish, doimiy ravishda atrofdagi predmetlar xususiyatlariga nisbatan e'tiborli bo'lishni, ularni xisobga olish va ulardan foydalanishni talab etadi. Chunki, predmetning rasmini chizish uchun bola uning shakl va rangining o'ziga xosligini aniqlashi, chizilgan rasm bilan aslining o'xshash tomonlarini ko'ra olishi kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. М.И.Сагатов. Математика ўқитиш махсус методикаси. Т., «Fan va texnologiya», 2008.
2. М.В.Абророва, N.S.Musayeva “Aloqida yordamga muxtoj bolalar muloqotga kirishish ko‘nikmalarini rivojlantirish”. Metodik qo‘llanma. 2019 yil. ООО "Print 25" bosmaxonasi
3. Общение-важнейший фактор социальной адаптации у школьников с ограниченными возможностями. Международная конференция “Развитие интеллектуально-творческого потенциала молодежи: из прошлого в современность”. Т.,- 2018. Стр. 258-260