



**MATEMATIKAGA IXTISOSLASHTIRILGAN BOSHLANG'ICH
SINFLARDA DIAGRAMMA VA JADVALLAR BILAN ISHLASHNING
PEDAGOGIK AHAMIYATI, O'QITISH METODLARI HAMDA SAMARALI
TASHKIL ETISH YO'LLARI**

Jumayeva Gulbahor Baxrom qizi

G'aybullayeva Zebiniso Safar qizi

Nizomiy nomidagi O'zbekiston Milliy pedagogika universiteti talabalari

gulbahorjumayeva152@gmail.com

gaybullayevazebiniso48@gmail.com

Primova Maftuna Furqat qizi

Nizomiy nomidagi O'zbekiston Milliy pedagogika universiteti o'qituvchisi

Annotatsiya: *Mazkur maqolada matematikaga ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda diagramma va jadvallar bilan ishlashning pedagogik ahamiyati, o'qitish metodlari hamda samarali tashkil etish yo'llari yoritilgan. Shuningdek, o'quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishda vizual vositalarning o'rni tahlil qilingan.*

Kalit so'zlar: *diagramma, jadval, boshlang'ich ta'lim, metodika, vizual ta'lim, mantiqiy fikrlash, analitik fikrlash, statistik ma'lumotlar, empirik tahlil.*

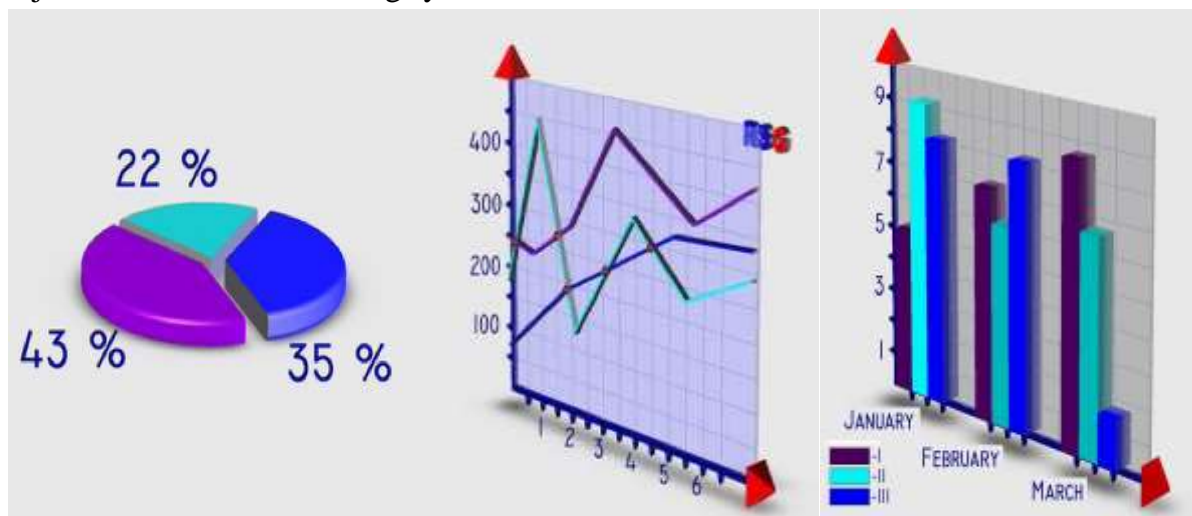
Zamonaviy ta'lim jarayonida boshlang'ich sinf o'quvchilarining matematik savodxonligini oshirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, matematikaga ixtisoslashtirilgan sinflarda o'quvchilarning analitik va mantiqiy fikrlashini rivojlantirishda diagramma va jadvallar bilan ishlash alohida ahamiyat kasb etadi.

Diagramma va jadvallar axborotni ko'rgazmali tarzda ifodalash imkonini beradi hamda o'quvchilarga murakkab ma'lumotlarni oson tushunishga yordam beradi. Hozirgi kunning ta'lim sharoitida, matematikaga ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda diagramma va jadvallar bilan ishlash metodikasi muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu pedagogik vositalar o'quvchilarga ma'lumotlarni vizual tarzda taqdim etib, ularni tahlil qilish, xulosa chiqarish va yangi axborotlarni o'zlashtirishda yordam beradi. Diagrammalar va jadvallar yordamida o'quvchilarning matematik bilimlarni qo'llash qobiliyatlari, analitik fikrlash ko'nikmalari va statistik ma'lumotlar bilan ishlash qobiliyatlari rivojlanadi.

Diagramma va jadvallarni ta'lim jarayonida qo'llash nafaqat ma'lumotlarni yaxshiroq anglash imkoniyatini beradi, balki o'quvchilarning ko'z o'ngida ko'rsatilgan grafik shaklda mantiqiy munosabatlarni tushunishlarini osonlashtiradi (1-rasm). O'quvchilarga diagramma va jadvallarning asosiy turlarini, ularning qanday maqsadlar uchun ishlatilishini va ma'lumotlarning qanday shaklda taqdim etilishini o'rgatish muhimdir. Ushbu metodikada har bir usulning ta'lim jarayonida roli va afzalliklari



yaxshilab ochib beriladi, bu esa o'quvchilarga nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy tajribalarni ham olib kelishga yordam beradi.



1-rasm. Diagrammalar va ularning turlari

Shu sababli, diagramma va jadvallar bilan ishlashni metodik jihatdan yondashish orqali o'quvchilarning o'ziga xos muammolarni yechish qobiliyatlari va matematik fikrlashlarini kengaytirish mumkin. Ular nafaqat o'z ma'lumotlarini tartibga solish, balki emperik tahlilni ham amalga oshirib, haqiqiy hayotdagi muammolarga muvaffaqiyatli qaratilgan yechimlarni topish qobiliyatiga ega bo'ladi.

O'qituvchilar uchun diagrammalar va jadvalardan foydalanishga oid metodlarni ishlab chiqish bo'yicha qiziqarli izlanishlar va tajribalar ta'lim jarayonida ijobiy o'zgarishlarga olib kelishi kutilmoqda. Shunday qilib, ushbu metodikalar ta'lim sifatini, o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini yaxshilashda asosiy poydevor bo'lib xizmat qiladi.

Diagramma va jadvallar, ma'lumotlarni ko'rinishga chiqarishda va ularni oson anglashda muhim vositalardir. Diagrammalar grafika orqali ma'lumotlarni ifodalashga xizmat qiladi, shu bilan birga jadvallar esa ma'lumotlarni tartibli shaklda ro'yxatga olish imkoniyatini beradi. Bu metodlar o'quvchilarga turli darajadagi ma'lumotlarni vizual tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirishda yordam beradi. Matematika ga ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda bunday vositalar yordamida o'quvchilarga xavfsiz va mutanosib tarzda ma'lumotlarni qabul qilish va baholash imkonini yaratish muhimdir.

Jadvallar ma'lumotlarni izchil va qat'iy tusga keltirish imkonini beradi. Jadvallarni to'g'ri tartiblash va o'qish o'quvchilarga statistik ma'lumotlarga tezda murojaat qilish imkoniyatini beradi. Shuningdek, jadvallarni kengaytirish yoki qisqartirish o'quvchilarga ma'lumotni yanada samarali tarzda nazorat qilishga yordam beradi (2-rasm).



5. Jadval bo'yicha savollarga javob bering.

Yoshi	0 oy	6 oy	1 yosh	2 yosh	3 yosh
O'g'il bolaning o'rtacha bo'yi, cm	52	66	76	87	96
Qiz bolaning o'rtacha bo'yi, cm	50	66	74	85	95

- a) 2 yoshda o'g'il bolaning o'rtacha bo'yi dm cm;
 b) 3 yoshda qiz bolaning o'rtacha bo'yi dm cm;
 d) 1 yoshda o'g'il bola qiz boladan cm ga baland;
 e) o'g'il bola bilan qiz bolaning bo'yi necha oyligida bir-biridan farq qilmaydi?

2-rasm. Jadval ko'rinishidagi masalalar

Ushbu metodlarni o'quvchilarga o'rgatish jarayonida, ilk bosqichda nazariy tushunchalarni o'zlashtirish muhimdir. Amaliy mashg'ulotlar yordamida o'quvchilar o'z ma'lumotlarini yig'ib, diagramma va jadvallarda taqdim etish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Bu jarayon o'quvchilarga turli ko'nikmalarni rivojlantirishga xizmat qilishi, shuningdek, guruh faoliyatida muloqot va hamkorlik qilish ko'nikmalarini oshirishi muhimdir. O'quvchilarda o'zlarining fikrlarini grafik yoki raqamli shaklda ifodalash mahoratini rivojlantirish esa kelajakda ularga foydali bo'ladi.

Bu metodlarni amalda qo'llash matematik ta'lim jarayonini boyitadi, yana ham o'qitish samaradorligini oshiradi. Diagramma va jadvallarni tadqiq qilish orqali o'quvchilar o'zlariga kerakli ko'nikmalarni egallashlari, matematik fikrlashlarini rivojlantirishlari va amaliy hayotda bu ko'nikmalarni qanday qo'llashni o'rganishlari mumkin. Natijada, ularning matematikaga bo'lgan qiziqishi ortishi va fan o'rganishga bo'lgan ishtiyoqi kuchayadi.

Shunday qilib, diagrammalar va jadvallarni matematikaga ixtisoslashgan boshlang'ich sinflarda o'qitishda foydalanish, o'quvchilarning mantiqiy va analitik fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi va ta'lim jarayonini yanada qiziqarli va samarador qiladi. Jadval yoki diagramma taqdim etish, ma'lumotlarni tasavvur qilish va tushunish jarayonida zaruriy vositalardir, shuningdek, ularning strukturasi tahlil qilish, o'quv jarayonining muhim jihati hisoblanadi. Jadval strukturasi har bir ustun va satr ma'lumotlar to'plamida o'zaro bog'liq parametrlarni ifodalaydi, shu bilan birga, ularni bir-biridan ajratish va tahlil qilish imkonini beradi.

Jadvallarni tuzishda, ma'lumotlar aniq va tartibga solingan bo'lishi lozim. Ustunlar va satrlar orasidagi bog'lanish, o'quvchini matematik axborotni analiz qilishga yordam beradi. Har bir ustun, alohida bir o'zgaruvchini ifodalaydi, masalan, o'quvchilar ismi, baholari yoki boshqa o'zgaruvchi ko'rsatkichlarni aks ettiradi (3-rasm). Satrlar esa ushbu o'zgaruvchilar bo'yicha tafsilotlarni taqdim etadi. Jadval strukturasi

ma'lumotlarni tartibga solish va vizual ko'rinishda taqdim etishni ta'minlash, o'quvchilarning analitik fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

No	F.I.SH	tug'ilgan sanasi
1	Abdulloyeva Amirabegim	26.04.2016
2	Abdumutalov Abduqodir	22.12.2016
3	Abdurazzaqova Ezoza	24.03.2016
4	Azamatova Mohlaroyim Jamil qizi	16.04.2016
5	Baxromov Ilhom Alisherovich	12.04.2016
6	Baxtiyorova Dilroz Djurabekovna	18.07.2016
7	Dilshodova Laziza Nuriddinjon qizi	17.08.2016
8	Djubatkanova Mumtozbeqim Xusniddinovna	30.10.2016
9	Erkinova Muhabbat Baxrom qizi	10.02.2016
10	Ikromov Sanjar G'olibjon o'g'li	404.2016

3-rasm. Maktab o'quvchilarining ma'lumotlari jadval ko'rinishida

Diagrammalar va jadvallar nafaqat ma'lumotlarni aks ettirishda, balki ularni o'zaro taqqoslash va munosabatlar o'rnatishda ham muhimdir. Masalan, chiziqli diagrammada iqtidori ko'rsatilgan o'quvchilarning baholari yoki ba'zi statistik ko'rsatkichlar vaqt o'tishi bilan qanday o'zgarishini ko'rsatishi mumkin. Bunday diagrammalar orqali o'quvchilar matematik munosabatlar va qonuniyatlarni o'rganish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Jadvallarning strukturasi chuqur tahlil qilish, o'quvchilarda matematik tushunchalarni yanada aniqroq shakllantirishga yordam beradi. Buning natijasida, ular holatlarni tahlil qilish ustida ishlash va erishilgan natijalarni muhokama qilish kabi ko'nikmalarni rivojlantiradilar. O'quv jarayonida jadval va diagrammalardan foydalanish matematika o'qitish jarayonini qiziqarli va samarali qiladi. Shuningdek, o'quvchilar o'z bilimlarini amaliyotda qo'llashni o'rganishar ekan, kelajakda ushbu bilimlarni yanada kengroq kontekstda, jumladan, real hayotdagi vaziyatlarda ham qo'llashga tayyor bo'lishadi.

Amaliy mashg'ulotlar va guruh faoliyatlari orqali diagramma va jadvallardan foydalanish bolalarning jamoaviy ish ko'nikmalarini ham rivojlantiradi. Guruhlar ichida muhokama va tahlil jarayonida o'quvchilar bir-birlariga yordam berish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bunday jarayonlar ularni birlashtirib, ijtimoiy ko'nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, o'quvchilar o'z ma'lumotlarini tergov qilib, uni diagramma va jadvallarda chizganlarida, ularda analitik fikrlash qobiliyati kuchayadi.

Guruh faoliyati, shu o'rinda, muhimligini ta'kidlash lozimki, o'quvchilarga beriladigan metodik yordam doimiy ravishda rivojlanishi zarur. Sinovlar va muntazam



baholashlar orqali o'z bilimlarini qanchalik muvaffaqiyatli ravishda qo'llayotgani aniqlanadi va o'qituvchilar o'z darslarini tizimli ravishda yaxshilash imkoniyatiga ega bo'lishadi. Metodikalarni takomillashtirish maqsadida innovatsion yondoshuvlar va zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etish, o'quvchilarning matematikaga bo'lgan qiziqishini yanada oshiradi.

Natijada, diagramma va jadvallar yordamida o'quvchilar o'z ko'nikmalarini shakllantirib, muammolarni yanada samarali tarzda hal eta olishlari mumkin. Bu jarayon, o'z navbatida, o'zlarining ta'lim jarayonida faol ishtirok etishi va kelajakdagi muvaffaqiyatli o'quvchilar bo'lib yetishishlariga yordam beradi. Matematik ta'limda bunday yondoshuvlarning kengaytirilishi va muntazam ravishda yangilanishi, o'quvchilarni kelgusi o'qish va hayot faoliyatlarida muvaffaqiyatga erishishlari uchun zaruriy tayyorgarlik sifatida xizmat qiladi. O'quvchilar o'rtasida fikr almashishni qo'llab-quvvatlaydi. Bu jarayonda ularning hamkorlikdagi ish ko'nikmalari, fikr almashish va bir-birlarini tahlil qilish qobiliyatlari rivojlanadi.

Shuningdek, tahlil va sinovdan o'tkazish jarayonlari o'quvchilarning o'z ko'nikmalarini baholash imkoniyatini beradi. Bu nazorat jarayoni orqali o'qituvchilar o'quvchilarning kuchli va zaif jihatlarini aniqlay oladilar va ta'lim jarayonida muhim o'zgarishlar o'tkazishlari mumkin. Bu esa, o'z navbatida, o'quvchilarning rivojlanishini va motivatsiyasini yanada oshiradi, ularning diagramma va jadvallardan samarali foydalanish qobiliyatini mustahkamlaydi. O'quvchilarning mantiqiy fikrlash ko'nikmalari, statistik ma'lumotlar bilan ishlash va keyinchalik o'z bilimlarini real hayot bilan bog'lash qobiliyatini yanada rivojlantirishda bunday yo'nalishlar juda muhimdir. Natijada, ular matematikaga bo'lgan qiziqishlarini oshirib, o'z imkoniyatlarini kengaytiradilar.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi. Boshlang'ich ta'lim davlat ta'lim standarti. – Toshkent, 2021.
2. To'xtaxodjayeva M.X. Pedagogika nazariyasi va tarixi. – Toshkent: O'qituvchi, 2018.
3. Jumayev M.E. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
4. Bikboyeva N.U. Matematika o'qitish metodikasi. – Toshkent: O'qituvchi, 2017.
5. Ishmuhamedov R.J. Innovatsion pedagogik texnologiyalar. – Toshkent, 2019.
6. Azizxo'jayev N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. – Toshkent, 2016.
7. Ziyonet axborot-ta'lim portali materiallari – www.ziyonet.uz
8. O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi o'quv qo'llanmalari