

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10801845>

MATEMATIKA DARSLARIDA KO‘RGAZMALILIKDAN KREATIV FOYDALANISH USULLARI

Gulruksor Alikovna Boqiyeva

Shahrisabz tuman 2-son kasb-hunar maktabi o‘qituvchisi;

Moxira Azimovna Marifova

Qarshi shahar kasb-hunar maktabi o‘qituvchisi;

ANNOTATSIYA

Ta’lim tamoyillari orasida o‘ziga xos ahamiyatga ega bo‘lgani – bu ko‘rgazmalilik tamoyilidir. Ko‘rgazmalilik ta’lim samaradorligini oshiruvchi omillardan biri bo‘lishi bilan birga, kichik maktab o‘quvchilari diqqatini jalb qilishga ham yordam beradi. Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf matematika darslarida ko‘rgazmali qurollardan umumli foydalanish, bu orqali ta’lim samaradorligini oshirish borasida so‘z boradi.

***Kalit so‘zlar:** ko‘rgazmali qurollar, jadvallar, hisob cho‘plari, modellar, plakatlar, sxemalar, tasviriy ko‘rgazmalar, testlar, metodik tavsiyalar, tarqatmalar va h.k*

АННОТАЦИЯ

Среди принципов образования особое значение имеет принцип доказуемости. Демонстрация является одним из факторов, повышающих эффективность обучения, а также способствует привлечению внимания младших школьников. В данной статье рассказывается об эффективном использовании наглядных пособий на уроках математики в начальной школе, что позволяет повысить эффективность обучения.

Ключевые слова: наглядные пособия, таблицы, калькуляторы, модели, плакаты, схемы, наглядные выставки, тесты, методические рекомендации, раздаточный материал и др.

ABSTRACT

Among the principles of education, the principle of demonstrability is of special importance. Demonstration is one of the factors that increase the effectiveness of education, and it also helps to attract the attention of small school students. This article talks about the effective use of visual aids in elementary school mathematics classes, thereby increasing the effectiveness of education.

Keywords: visual aids, tables, calculators, models, posters, schemes, visual exhibitions, tests, methodical recommendations, handouts, etc.

KIRISH

Ta'lim tizimida ko'plab islohotlar yuz berayotgan bugungi kunda o'quvchilar diqqatini jalb qilgan holda o'qitish sifatini oshirish muhim vazifalardan biridir. Ko'rgazmalilikning turli xil manbalaridan foydalanish o'quvchilarni faollikka chorlaydi, ularning diqqatini o'ziga tortadi, o'quv materialini mustahkam egallashini ta'minlaydi va kam vaqt sarflab, ko'p natijaga erishish imkonini beradi. Har bir fan doirasida ko'rgazmali qurollardan foydalanish turli ko'rinishlarga ega bo'ladi [1]. Tabiat fanlarida narsalarning aynan o'zini ko'rsatish imkoni bo'lsa, matematikada esa bu biroz mavhum xarakterga ega, bo'layotgan hodisaning o'zini aynan ko'rsata olish imkoni kam. Matematikada ko'rgazmalilik:

a) Ko'rsatilayotgan ob'yektlar to'plamining elementlari sifatida qaraladi, ular ustidan ba'zi amallar bajarish mumkin. Masalan, o'qituvchi savatdagi olma, daraxtdagi qushlar haqida gapirganda, olmaning yoki qushlarning qandayligi haqida to'xtalmaydi, balki ularning soni va sonli munosabatini aniqlaydi [2].

b) U yoki bu narsa haqida gap yuritilganda, uning shaklini yoki narsaning miqdori sonli xarakterini tekshirish mumkin. Narsalarning sonli munosabatini o'z holicha va

shakllarini ko‘rishda ko‘pincha hodisaning aynan o‘zidan foydalanib bo‘lmaydi. Shuning uchun o‘qituvchiga turli xildagi ko‘rgazmalilik, I-navbatda modellar, chizma, sxemalar yordam beradi. Matematika o‘qitishning turli xii bosqichlarida va uning turli xii bo‘limlarida ko‘rgazmalilikda bir xilda foydalanish kerak emas. Geometriyani o‘qitishda esa fazoviy va shakl munosabatlarning ko‘rgazmasi sifatida turli xil modellar va ularning tasvirlaridan foydalaniladi. Shu bilan birga o‘qitishning birinchi qadamidayoq o‘quvchilarning tasavvur qilish qobiliyatini rivojlantirish kerak: cheksiz to‘g‘ri chiziq, nur, burchak va boshqalar haqidagi tasvirlarni to‘g‘ri chiziqdan boshqa modellar bilan ko‘rsatish imkoni yo‘q [3].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Y.A.Komenskiy o‘zining “Buyuk didaktika” asarida ko‘rgazmalilik haqida shunday fikrlarni bildiradi: “O‘quvchilar sezib, idrok etishi mumkin bo‘lgan narsalarni, albatta, sezgilar vositasi bilan, ko‘rish mumkin bo‘lgan narsalarni ko‘z bilan ko‘rib, eshitish mumkin bo‘lgan narsalarni quloq bilan eshitib, hidi bor narsalarni tatib ko‘rib, ushlab sezish mumkin bo‘lgan narsalarni ushlab ko‘ribgina bilib olishlari kerak”. Ya.A.Komenskiy «Didaktikaning oltin qoidasida» ko‘rgazmalilik tamoyiliga amal qilish yo‘llarini ishlab chiqdi. Ko‘rgazmalilik tamoyili o‘quvchilar bilimlarni o‘zlashtirish jarayonida o‘rganilayotgan predmetlar va hodisalarni yoki ularning tasvirini jonli idrok etishdan boshlab, xulosalar sari borishni talab etadi. Ta’lim jarayonida bolalarga kuzatish, o‘lchash, tajriba o‘tkazish imkoniyatini berish lozim. Ko‘rgazmalilik tamoyiliga ko‘ra, narsa-hodisalarni o‘rganish ularni kuzatish, sezishdan boshlanadi. Kuzatish va sezish ongda faktlarni to‘plash, tasavvurlarni shakllantirishga olib keladi. [4]

Matematika darslarida aqliy ko‘nikmalarni shakllantirish ustida R. A. Galpen ish olib borgan. O‘quv faoliyatini qizg‘in tashkil etish ta’lim samarasini oshiruvchi asosiy omillardan biridir. Matematik qobiliyatlarni rivojlanishtirish borasida tajribali pedagoglarning dars o‘tish uslublariga tayanish muhim ahamiyat kasb etadi. Pedagogik texnologiyaning asosiy tarkibiy qismlari o‘qituvchi va o‘quvchidir.

O'quvchi asosan quyidagi jarayonlarda o'quv faoliyatini amalga oshiradi:
tinglash → ko'rish → mashq bajarish;

O'qituvchining pedagogik faoliyatida esa quyida jarayonlar davom etadi :
so'zlash → ko'rsatish → vazifa tekshirish → rahbarlik → nazorat.

Matematik Mahmudov o'quvchilar o'zlashtiradigan bilimlarni asosan uchta guruhga ajratdi:

1. Umumlashgan bilim;
2. Voqelik;
3. Atama va faktlar.

Mashhur polyak olimi Okonbiz muammoli ta'limni quyidagi bosqichlarga ajratadi:

1. Muammoli vaziyat hosil qilish;
2. Uni shakllantirish;
3. Hal qilishda o'quvchiga yordam berish;
4. Tekshirish.

Bu metodga doir ko'rgazma bo'lsa, o'quvchi muammoni yechishga yanada qiziqib ketadi.

MUHOKAMA

Ko'rsatmali qo'llanmalarda ko'rsatmalilikning quyidagi har xil turlaridan foydalaniladi:

1. Tabiiy ko'rsatmalilik o'quvchilarni mavjud obyektlar: o'simliklar, hayvonlar, minerallar va hokazolar bilan tanishtirishni taqozo etadi. Tabiiy ko'rsatmalilikni sinfda ham, ekskursiyalar paytida ham namoyish etish mumkin [5].

2. Hajmli ko'rsatmalilik - mavjud olamning hajmli aks etishidir. Bu esa fotosurat, rasm, diafilm va diapozitivlardan iboratdir.

3. Ovozli ko'rsatmalilik - tovush obrazlarini ifodalash uchun ovozli vositalardan foydalanish. Gramplastinkalar va magnitofon yozuvlarini eshitish, ovozli kino.

4. Ramziy va grafik ko'rsatmalilik - xaritalar, rejalar, sxemalar, chizma va diagrammalar. Ular mavjud voqelikni shartli umumlashgan ramziy ko'rinishda aks ettirish sababli fikrlashni rivojlantiradi.

Maktabda birinchi sinfdan o'ninchi sinfgacha ko'rsatmalilikning ana shu barcha turlaridan foydalaniladi, lekin, tabiiyki, boshlang'ich sinflarda o'quvchilarning yoshini hisobga olib, ularga bevosita kuzatishlarni topshirish, yuqori sinf o'quvchilari fikrlashining rivojlanishida ramziy va grafik kuzatishlarni ko'proq qo'llash kerak.

Ko'rsatmalilik, ayniqsa, o'quvchilar o'rganiladigan u yoki bu narsalar to'g'risida muayyan tasavvurga ega bo'lmagan paytda juda zarurdir. Ammo shuni ham unutmaslik lozimki, ko'rsatmali qo'llanmalarni namoyish etishga tayyorlanimaslik yoki ularni noto'g'ri tanlash faqat zarar keltiradi [6].

O'quvchilar tayyorlagan matematikadan ko'rgazma qurollarga misollar keltiramiz va ularni yasash haqida qisqacha ko'rgazma beramiz.

1. Tarqatish materiallari. Geometrik figura. yulduzcha. qog'ozdagi rasmlar va boshqa predmetlar qog'oz varaqdan yoki kartondan yasalishi mumkin. Rasmlarni ko'paytirish uchun karton qolip yoki shtampalar qo'laniladi. Ularni ko'paytirishda kartoshka yoki ryozinadan foydalanish mumkin.

2. Suratli domino va loto. Domino 5 x10 o'lchamda kartondan tayyorlanib, oddiy dominodan shu bilan farq qiladiki, aylana ko'zlar o'rniga turli guruhlardagi predmetning rasmlari ishlatiladi. [7]

NATIJALAR

Ko'rgazmali qurollarni tayyorlash jarayonida fanlararo aloqani yuzaga chiqarish mumkin: birinchidan, o'quvchilar o'zlarining matematik bilim va malakalarini – ya'ni, hisoblash, o'lchash va chizishni qo'llaydilar, ikkinchi tomondan texnologiya darslarida foydalanadilar. Darslikda, eng avvalo, nazariy material, keyin unga bog'liq bo'lgan amaliy material o'rin oladi. Bundan boshqa rnashtlar tizimi ham berilgan, ular o'quvchilarning bilimini mustahkamlash va rivojlantirishda katta rol o'ynaydi [8]. Darslikdan tashqari o'qituvchilar uchun metodik qo'llanmalar ham yaratiladi va

o'qituvchi darsning samaradorligini oshirishda undan foydalanadi. Masalan, masalalar to'plami, metodik va o'quvchilar bilan individual ishlash uchun qo'llanmalar tavsiya qilinadi. O'qituvchilarga yordam tariqasida ko'plab qo'shimcha qo'llanmalar va jurnallar nashr qilinadi. Bular darslarni o'tkazishga oid metodik tavsiyalar, testlar to'plami, iqtidorli bolalar uchun fizik masalalar to'plamlari [9], individual va guruh bo'lib ishlash uchun didaktik to'plamlar, metodik jurnallardir.

XULOSA

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining aniq fanlarga nisbatan munosabatini ijobiy tomonga o'zgartirish, ongli va faol yondashuvlariga erishishda ko'rgazmali qurollardan unumli foydalanish yaxshi samara beradi. Rang-barang materiallar, harakatli ko'rgazmalar o'quvchi diqqatini jalb qiladi, e'tiborini fanga yo'naltiradi va qiziqishlarini oshiradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Nurullaeva Sh. *Boshlang'ich sinfda pedagogik texnologiyalarni amalga oshirishda didaktik o'yinlarning o'rni. Ilg'or pedagogik texnologiyalar. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. Q.: Nasaf, 2001.224-225-bet.*
2. *Matematik modellashtirishda hisoblash algoritmlaridan foydalanish. Primov T.I., Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali. 2 (2), 48-50.*
3. Primov T.I. *Matematik modellashtirishning umumiy prinsiplari. «Экономика и социум», Выпуск №2(81) часть 1 (февраль, 2021).*
4. Primov T.I., Qurbonov S.Z. *Matematik modellarni tuzishda variatsion tamoillar. "Academic Research in Educational Sciences". 2021, Volume 2, Issue 4.*
5. T. Primov. *Axborot modellashtirishni o'rgatishda o'quvchilarning bilish faoliyatini boshqarish. Наука и инновация 1 (11), 153-157.*
6. *The simplest mathematical models of economic processes. Primov T.I., Central asian journal of mathematical theory and computer sciences 4 (1), 80-82.*
7. *Matematik modellarni tuzishda variatsion tamoillar. TI Primov, SZ Qurbonov, Academic research in educational sciences 2(4)*

8. *Axborot modellashtirishni o'rgatishda o'quvchilarning bilish faoliyatini boshqarish. T Primov - Наука и инновация, 2023 1(11)*

9. *Fizikaviy masalalarni Furye usulida yechish. T Primov, M Quldoshova, N To'xtamishev, M Karimova - Наука и инновация, 2023 1(11)*