

UDK 372.891

BOSHLANG'ICH SINFLARDA "TO'PLAMLAR VA MA'LUMOTLAR" MAVZUSINI O'QITISH METODIKASI

Tuxtamirzayev Adxam Yulbarsmirzayevich

NamDPI "Boshlang'ich ta'lim innovatsiyalari"

kafedrasi dotsenti, PhD Email: adham.yu.t@gmail.com

Mirzaakbarov Abdurasul Mirzaakbarovich

NamDPI "Boshlang'ich ta'lim innovatsiyalari"

kafedrasi o'qituvchisi Email: abdurasulmirzaakbarov95@gmail.com

Yuldasheva Zumrad Ergashbayevna

Namangan Davlat pedagogika instituti

1-bosqich magistranti Email: zumradziyoo@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilariga "To'plamlar va ma'lumotlar" mavzusini o'rgatishning ahamiyati, metodikasi va amaliy yondashuvlari ko'rib chiqiladi. Mavzu o'quvchilarda mantiqiy fikrlash, muammolarni hal qilish va ma'lumotlarni tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Naql qilish, o'yinli metodlar, vizual vositalar (Venn diagrammasi, jadvallar) va haqiqiy hayotiy masalalardan foydalanish kabi usullar ta'kidlanadi. O'zbekistonning ko'p tilli muhitida o'qitish muammolarini hal qilish uchun ko'p tilli materiallardan foydalanish va o'qituvchilar malakasini oshirish bo'yicha tavsiyalar beriladi. Dars rejalari, baholash mezonlari va o'quvchilar faolligini oshirish usullari ham muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: To'plamlar, ma'lumotlar, boshlang'ich sinf, mantiqiy fikrlash, Venn diagrammasi, jadvallar, o'yinli metodlar, naql qilish, haqiqiy hayotiy masalalar, ko'p tilli o'qitish, vizual vositalar, o'quvchilar faolligi, baholash mezonlari.

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕМЫ «МНОЖЕСТВА И ДАННЫЕ» В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Аннотация: В статье рассматриваются значимость, методология и практические подходы к преподаванию темы «Множества и данные» учащимся начальной школы. Данная тема играет важную роль в развитии у учащихся навыков логического мышления, решения проблем и анализа данных. Особое внимание уделяется таким методам, как повествование, игровые методы, наглядные пособия (диаграммы Венна, таблицы) и использование реальных жизненных ситуаций. Даны рекомендации по использованию многоязычных материалов и подготовке учителей для решения проблем преподавания в многоязычной среде Узбекистана. Также обсуждаются планы уроков, критерии оценки и методы повышения вовлеченности учащихся.

Ключевые слова: Множества, данные, начальная школа, логическое мышление, диаграмма Венна, таблицы, игровые методы, повествование, реальные

жизненные задачи, многоязычное обучение, наглядные пособия, вовлеченность учащихся, критерии оценки.

METHODOLOGY OF TEACHING THE TOPIC "SETS AND DATA" IN PRIMARY CLASSES

Annotation: The article discusses the importance, methodology and practical approaches to teaching the topic “Sets and Data” to primary school students. This topic plays an important role in developing students’ logical thinking, problem solving and data analysis skills. Particular attention is paid to such methods as storytelling, game methods, visual aids (Venn diagrams, tables) and the use of real-life situations. Recommendations are given on the use of multilingual materials and teacher training to address the challenges of teaching in the multilingual environment of Uzbekistan. Lesson plans, assessment criteria and methods for increasing student engagement are also discussed.

Keywords: Sets, data, primary school, logical thinking, Venn diagram, tables, game methods, storytelling, real-life problems, multilingual teaching, visual aids, student engagement, assessment criteria.

KIRISH

Prezident Shavkat Mirziyoyev matematika faniga katta ahamiyat berib, 31.01.2020-yil 31-yanvardagi olimlar, yosh tadqiqotchilar, ilmiy-tadqiqot muassasalari rahbarlari va ishlab chiqarish sektori vakillari bilan uchrashuvidagi nutqida “Matematika hamma aniq fanlarga asos. Bu fanni yaxshi bilgan bola aqlli, keng tafakkurli bo‘lib o‘sadi, istalgan sohada muvaffaqiyatli ishlab ketadi” degan jumlarida katta ishlar olib borilayotgani bilish mumkin[1]. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida “To‘plamlar va ma‘lumotlar” mavzusini o‘rgatish mantiqiy fikrlash, muammolarni hal qilish va ma‘lumotlarni tahlil qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi. Bu mavzu o‘quvchilarga nafaqat matematik tushunchalarni, balki kundalik hayotda qaror qabul qilishda foydalaniladigan asosiy ko‘nikmalarni ham o‘rgatadi. Masalan, 4-sinf 1-qismdagi darslikda 3-masala (kunlik daromad va chiqim jadvallari) va 7-masala (Venn diagrammasi) kabi misollar o‘quvchilarga ma‘lumotlarni tahlil qilish va umumiy elementlarni aniqlashni o‘rgatadi[2]. Ushbu maqolada “To‘plamlar va ma‘lumotlar” mavzusini o‘rgatish mantiqiy fikrlash, muammolarni hal qilish ahamiyati muhokama qilinadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

L.Vygotskiy ta'lim jarayonida o'qituvchi va tengdoshlar bilan o'zaro hamkorlik muhimligini ta'kidlaydi. Guruhli mashg'ulotlar, muhokama va savol-javob usullari orqali "to'plamlar" tushunchasini o'rganish bolalarning ijtimoiy va kognitiv rivojlanishiga yordam beradi [3]. J.Piagetning tadqiqotlariga ko'ra, boshlang'ich sinf o'quvchilari (7-11 yosh) konkret operatsiyalar bosqichida bo'lib, ular real ob'ektlar va vizual materiallar orqali tushunchalarni o'zlashtirishga qodir. "To'plamlar va ma'lumotlar" mavzusini o'qitishda konkret misollar (masalan, o'yinchoqlar, meva turlari) va grafik tasvirlardan foydalanish bolalarning to'plamlar tushunchasini osonroq tushunishiga yordam beradi[4].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda, quyidagi metodlar qo'llaniladi:

Naql qilish metodi. O'quvchilarga to'plamlar tushunchasini oson tushuntirish uchun ularning kundalik hayotidan olingan predmetlar yordamida naql qilish usulidan foydalaniladi:

Amaliy misol: O'quvchilardan sinfdagi qizlar va o'g'il bolalarni alohida to'plam sifatida ajratish so'raladi. Keyin "1-qatorda o'tirgan qizlar" kabi kichik to'plamni aniqlash topshiriladi.

Darslikdan misol: 1-masala (sonli to'plamlarni aniqlash) kabi topshiriqlarda o'quvchilar 78, 29, 297, 31, 10, 88 kabi sonlarni guruhlash orqali to'plam tushunchasini o'rganadi.

O'yinli metodlar. O'quvchilarning qiziqishini oshirish uchun o'yinli metodlar qo'llaniladi. O'quvchilarga rangli doiralar yordamida to'plamlarni tasvirlash topshiriqlari beriladi. Masalan, "to'g'ri to'rtburchaklar" va "romblar" to'plamlarini doiralarga joylashtirib, umumiy elementlarni aniqlash.

Darslikdan misol: 7-masalada A to'plami {15, 21, 9, 45, 39, 27, 60, 24, 18, 42} va B to'plami {60, 24, 18, 42, 14, 16, 22, 28, 50, 10} berilib, umumiy elementlar {60, 24, 18, 42} aniqlanadi. Bu jarayonni o'yin sifatida tashkil qilish o'quvchilarning qiziqishini oshiradi.

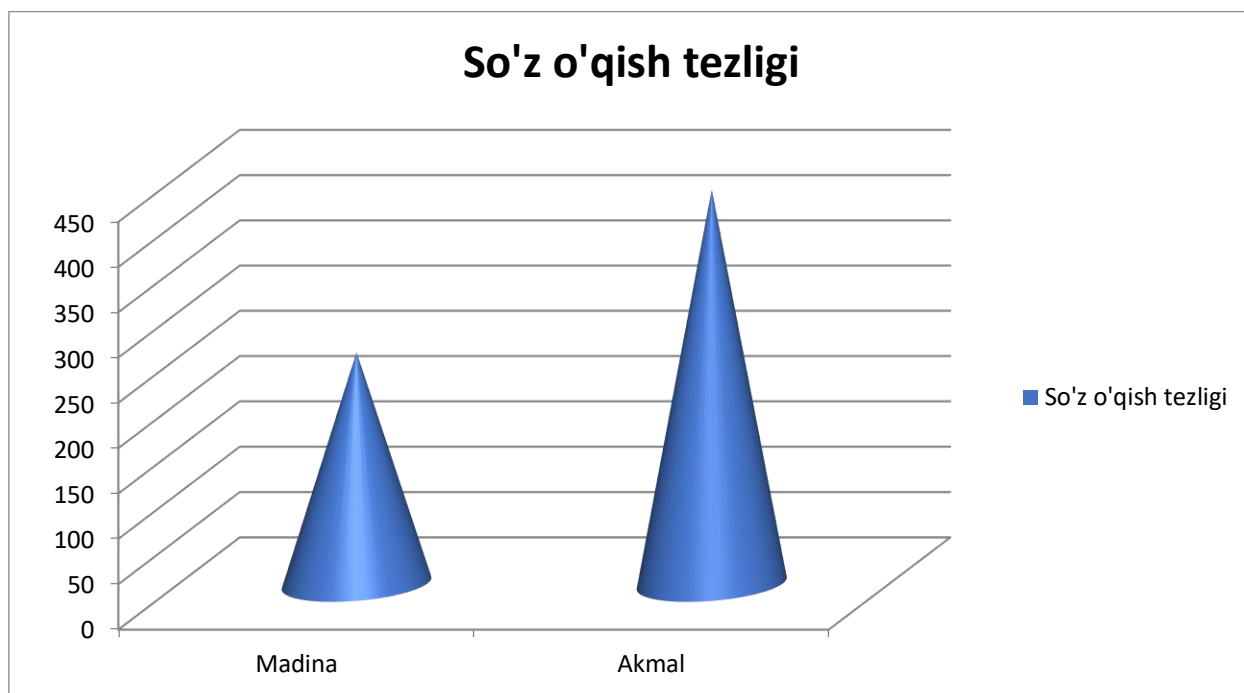
Vizual vositalardan foydalanish. To'plamlar va ma'lumotlarni o'rgatishda vizual vositalar, xususan Venn diagrammasi va jadvallar muhim ahamiyatga ega:

O'quvchilarga umumiy va farqli elementlarni aniqlashni o'rganadi. Masalan, darslikdagi 7-masalada A va B to'plamlari o'rtasidagi umumiy elementlar {60, 24, 18, 42} aniqlanadi.

Ma'lumotlarni tahlil qilish uchun jadvallardan foydalaniladi. Darslikdagi 3-masalada kunlik daromad va chiqim jadvallari (Dushanba: 15000 / 6000, Seshanba: 12000 / 7000 va hokazo) berilib, o'quvchilar farqni hisoblashni o'rganadi.

Muammoli o'qitish va haqiqiy hayotiy masalalar. O'quvchilarni qiziqtirish uchun haqiqiy hayotiy vaziyatlarga asoslangan masalalar beriladi:

Darslikdan misol: 11-masala (Aziza do'stlarining o'qish tezligi): Madina 3 daqiqada 255 so'z, Akmal 4 daqiqada 435 so'z o'qidi. O'quvchilardan kimning o'qish tezligi yuqori ekanligini aniqlash so'raladi. Bunday masalalar o'quvchilarga ma'lumotlarni taqqoslash va tahlil qilishni o'rgatadi[5].



Amaliy maslahat: O'quvchilardan sinfdagi do'stlarining sevimli ranglari yoki o'yinlarini so'rov qilib, natijalarni jadval shaklida tahlil qilish topshiriladi.

Ko'p tilli muhitda o'qitish. O'zbekiston sharoitida ko'p tilli muhitda o'qitish muammosi dolzarb bo'lib, bu masalani hal qilish uchun ko'p tilli materiallardan foydalanish tavsiya etiladi:

Maslahat: To'plamlar tushunchasini o'zbek, rus va ingliz tillarida tushuntirib, so'zlarni taqqoslash orqali o'quvchilarning til bilimlarini mustahkamlash.

Darslikdan misol: 4-masala (janrlarga qarab kitoblar soni) kabi topshiriqlarni turli tillarda tushuntirish orqali o'quvchilarning tushunish darajasini oshirish.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Dars jarayonini tashkil qilish. Dars rejasining namunasi (45 daqiqa) 0-5 daqiqa: Kirish. O'quvchilarga to'plamlar tushunchasi haqida qisqacha ma'lumot berish va kundalik hayotdan misollar keltirish (masalan, "sinfidagi qizlar va o'g'il bolalar" to'plami).

5-15 daqiqa: Naql qilish va o'yinli metodlar. Rangli kartalar yoki predmetlar yordamida to'plamlarni guruhlash (masalan, "qizil va sariq sharlar").

15-30 daqiqa: Venn diagrammasi va jadvallar bilan ishlash. Darslikdagi 7-masala (Venn diagrammasi) yoki 3-masala (daromad/chiqim jadvallari) kabi topshiriqlarni yechish.

30-40 daqiqa: Haqiqiy hayotiy masalalar. 11-masala (o'qish tezligi) kabi savollarni yechish orqali o'quvchilarning tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirish.

40-45 daqiqa: Xulosa va refleksiya. O'quvchilardan o'z fikrlarini so'rash va darsdan olgan taassurotlarini muhokama qilish.

XULOSA

Boshlang'ich sinflarda "To'plamlar va ma'lumotlar" mavzusini o'qitishda naql qilish, o'yinli metodlar, vizual vositalar va haqiqiy hayotiy masalalardan foydalanish samarali hisoblanadi. O'zbekiston sharoitida ko'p tilli muhitda o'qitish muammosini hal qilish uchun ko'p tilli materiallar va o'qituvchilar malakasini oshirish bo'yicha qo'shimcha choralar ko'rish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Prezident Shavkat Mirziyoyev matematika faniga katta ahamiyat berib, 31.01.2020-yil 31-yanvardagi olimlar, yosh tadqiqotchilar, ilmiy-tadqiqot muassasalari rahbarlari va ishlab chiqarish sektori vakillari bilan uchrashuvidagi nutqidan.

2. Repyova, I.V. Matematika. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 4-sinfi uchun darslik, I qism / I.V. Repyova. – Toshkent: "Novda Edutainment" nashriyoti, 2023. – 128 b.
3. Vygotskiy, L. S. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Harvard University Press.
4. Piaget, J. (1952). The Origins of Intelligence in Children. New York: International Universities Press.
5. Mirzaakbarov Abdurasul Mirzaakbarovich. (2024, декабрь 5). Boshlang'ich sinf matematika darslarida grafiklar, diagrammalar va jadvallarni o'rgatish metodikasining dolzarbligi. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14280249>