

BOSHLANG'ICH SINFLARDA ALGEBRAIK MATERIALLAR (SONLI IFODALAR, TENGLAMA VA TENGSIZLIK)NI O'QITISHNING MAQSADI VA VAZIFALARI**Davlatova M. A.***CHDPU o'qituvchisi***Aminova O.Q.***CHDPU talabasi*

Annotatsiya: *ushbu maqolada hozirgi kunda dolzarb bo'lgan boshlang'ich sinflarda algebraik materiallar: ifoda, sonli ifoda, tenglamalar va tenglamalarni yechishni o'rgatish bilan bog'liq muammolar, dars jarayonidagi bolalarga mavzuni yetkazib berish qiyin bo'lgan holatlarga yechim topish yo'llari haqida fikr yuritilgan.*

Kalit so'zlar: *algebraik materiallar, matematika, dars, tenglama, tengsizlik, sonli ifodalar, muammo, vazifa.*

Boshlang'ich sinf matematika kursiga algebraik elementlarni kiritishning maqsadi, o'quvchilarni son haqidagi, arifmetik amal haqidagi, matematik munosabat haqidagi rna'lumotlarni bolalar tasavvurida uyg'otish va ularga algebra elementlarini o'ganish uchun asos hosil qilishdir. Boshlang'ich sinflarda matematik ifodalar ya'ni sonli ifoda va o'zgaruvchili ifodalar haqidagi tushunchalarni shakllantirish bo'yicha reja asosida ish olib boriladi. Harfdan o'zgaruvchini ifodalovchi belgi sifatida foydalanish boshlang'ich sinf matematika kursida qaraladigan arifmetika nazariyasi masalalarini ongli, chuqur va umumlashgan holda o'zlashtirish maqsadlariga hizmat qiladi, keyinchalik o'quvchilarga o'zgaruvchi funksiya tushunchalari bilan tanishtirish uchun yaxshi tayorgarlik bo'ladi. Boshlang'ich sinflarda algebraik misollarni yechish uchun algebra qonun va qonuniyatlarga emas balki arifmetik qoidalarga asoslanadi.

Sonli ifodalar. Sonli ifodalar mazmuniga ko'ra sonlardan tuzilgan bo'ladi. Sonlardan, amal belgilaridan va qavslardan tuzilgan ifodaga sonli ifoda deyiladi. Ya'ni $3+7$, $21:7$, $5 \cdot 2-6$, $(20+5) \cdot 4 -15$ shunday misollarga sonli ifodalar deb ataladi. Shunga muvofiq ravishda sonli ifodaning qiymatini hisoblash amallar tartibi bo'yicha bajariladi: 1)Agar sonli ifodada qavslar bo'lmasa, uni bir-biridan qo'shish va ayirish belgilari bilan ajraladigan qismlarga bo'lib, har bir qismning qiymati topiladi, bunda ko'paytirish va bo'lish chapdan o'ngga qarab tartib bilan bajariladi; shundan keyin har bir qismni uning qiymati bilan almashtiriladi va qo'shish, ayirish amallarini chapdan o'ngga qarab tartib bilan bajarib, ifodaning qiymati topiladi. 2)Agar sonli ifodada qavslar bo'lsa, ifodaning chap va o'ng qavslar ichidagi va boshqa qavslar qatnashmagan qismlari olinadi

Sonli tengsizliklar. Tartib munosabatiga asosiy misol qilib haqiqiy sonlar to'plamidagi «kichik» munosabati olinadi, bu munosabat ($<$) kabi belgilanadi. Bu munosabat qat'iy chiziqli tartib munosabati ekanligini, ya'ni bu munosabat

nosimmetrik va tranzitiv ekanligini, shu bilan birga har qanday ikkita turli haqiqiy x va y sonlar uchun $x < y$ yoki $y < x$ munosabatlardan faqat va faqat bittasi bajarilishini isbotlash mumkin. So'ngra $y - x > 0$ bo'lgan holdagina $x < y$ bo'lishini isbotlash mumkin. Bunda $a > 0$ va $b > 0$ lardan $a + b > 0$ va $ab > 0$ tengsizliklar kelib chiqadi. Sonli tengsizliklarning qaralgan xossalardan uning qolgan hamma xossalarini chiqarish mumkin.

3. Sonli ifodalarning tengligi va tengsizligi Ikkita sonli ifoda A va B berilgan bo'lsin. Bu ifodalardan $A=B$ tenglik va $A > B$, $A < B$ va shunga o'xshash tengsizliklarni tuzishimiz mumkin. Bu tenglik va tengsizliklar jumlar bo'lib, ular rost yoki yolg'on bo'lishi mumkin. A va B ifodalar bir xil sonli qiymatga ega bo'lsa, $A=B$ rost hisoblanadi. Masalan, $2+7=3\cdot 3$ tenglik rost, chunki bu tenglikning chap va o'ng qismlari 9 ga teng. $7+5=4\cdot 5$ tenglik esa yolg'on, chunki uning chap qismi 12 ga, o'ng qismi 20 ga teng. $6:(2-2)=5$ tenglik ham yolg'on, chunki $6:(2-2)$ ifoda sonli qiymatga ega emas. Shuni eslatib o'tamizki, agar faqat natural sonlar to'plamini qarasaq, $4-8+10=2\cdot 3$ tenglik yolg'on, chunki \mathbb{N} to'plamda $4-8$ ifodaning qiymati aniq emas. Biroq natural sonlar to'plamini kengaytirib va manfiy sonlarni kiritgandan keyin bu tenglik rost bo'ladi, chunki uning ikkalasi qiymati 6 ga teng. Sonli ifodalarning tenglik munosabati refleksivik, simmetriklik va tranzitivlik xossalariga esa, ya'ni bu munosabat ekvivalent munosabatdir.

Boshlang'ich sinf o'quvchilariga tenglamalarni yechishga o'rgatishda, ulardagi tenglama haqidagi tushunchalarini shakllantirish; ularning tenglama yechish usullari haqidagi bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish; matematika darslarini hayot bilan bog'lagan holda ularning o'qishdagi faolligini oshirish va fikrlash qobiliyatini charxlash. Tenglama tushunchasi haqidagi bilimlarni qoidalarga tayanib, tahlil qilgan holda tenglama yechishga o'rgatish va misollar yorgamida mustahkamlashni amalga oshirish lozimdir. Dastlab, o'quvchilarga tenglamalarni tanlash usuli bilan yechishga doir mashqlar beriladi. Tenglamadagi noma'lum son "darcha" bilan ifodalanadi. Tenglik to'g'ri bo'lishi uchun "darchaga" qanday sonni qo'yish kerakligini o'quvchilardan so'raymiz va ular og'zaki topadilar, tekshirishni ham og'zaki bajaradilar ($6+7=13$; $12-9=3$; $16-9=7$). Keyin tenglama atamasini noma'lum son ekanligini tushuntirib o'tamiz. Kerakli sonni tanlab, o'rniga qo'yganlaridau so'ng bunday tengliklar tenglamalar deb atalishini aytamiz. Ya'ni "tenglamani yechish degan so'z, x ning o'rniga qo'yganda tenglik to'g'ri bo'ladigan sonni topish" demakdir. O'quvchilarga murakkab tenglamalar yechishning

muammosiz variantini tushuntirishdan iborat.

Xulosa qilib aytganda, boshlang'ich sinflarda algebraik materiallarni o'rganishni nazariy asoslari o'quvchilarni kelajakda ziyarak, topqir va o'z ustida ishlash ko'nikmalarini berib, ularni katta sinflarga chiqqanlarida misol,masalalarni qiynalmasdan ishlashga poydevor bo'lib,xizmat qiladi va oldiga qo'ygan maqsadlari yo'lida olg'a intiladilar. I-IV sinflarda algebraik materialni o'rgatishning asosiy vazifasi

o'quvchilarda sonli va harfiy ifoda, tenglama, tengsizlik, tenglama tuzish bilan masalalarni yechish, to'g'risidagi boshlang'ich tushunchalar va tasavvurlarni puxta shakllantirishdan iboratdir. Bu shakllantirilgan tushuncha va tasavvurlar ta'limning keyingi bosqichlarida, umuman, yoshlarning keyingi faoliyatida asos bo'lib xizmat qiladi. Boshlang'ich sinflarida algebraik materiallarni o'rgatishda asosiy amaliy maqsadlar ko'zda tutiladi, chunki tenglamalar, sonli va harfiy ifodalar xossalarini o'rgatish, kerakli tasavvurlarni barpo etish, o'quvchilarni misol va tenglamalarni hisoblashga doir amaliy masalalarni yechish uchun zarur bo'lgan amaliy o'quv va malakalar bilan qurollantirishga qaratilgan bo'lishi lozim. Ko'p uchrab turadigan algebraik atamalar bilan tanishtirish yuqori sinflarda o'qishni muvaffaqiyatli davom ettirish uchun zarurdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Davlatova, M. A., To'rayeva, G. T. (2024). Ali Qushchining riyoziyot va handasa haqidagi ilmlari matematika o'qitish metodikasi asosi sifatida. *Mug'allim*, 1(2), 327-331.
2. To'rayeva, G. T. (2024). Boshlang'ich sinf o'quvchilarining matematik tafakkurini shakllantirish metodikasi. *PEDAGOG*, 7(2), 445-449.
3. Imomberdiev, S. S. A., & qizi To'rayeva, G. T. (2024). Matematika oqitishda didaktik tamoyillar. *PEDAGOG*, 7(1), 197-204.
4. Jabborova, O., To'rayeva, G. (2024). HUSNIXAT – SIFATLI TA'LIM ASOSI. O'quv-uslubiy qo'llanma, 1(1), 1-68.
5. Jabborova, O. M., & To'Rayeva, G. T. Q. (2024). Boshlang'ich ta'lim sifatini oshirishda raqamli texnologiyalarning o'rni. *Academic research in educational sciences*, 5(NUU Conference 1), 79-83.
6. Rahimova, U. (2019). Lingvopersonologics As A New Direction Of Anthropocentric Linguistics. *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 1(8), 259-265.
7. Oqilaxon, O. (2024). Boshlang'ich sinf oquvchilarda tabiatshunoslikka oid tushunchalarni shakllantirish. *Prospects of development of science and education*, 1(18), 14-19.
8. Abdukayumova, N. R. (2023). Analysis of the current state of cultural-intellectual development of students. *International Scientific Journal Theoretical & Applied Science*, 6(122), 174-177.
9. Идрисов, М. И.; Орипов, О. О.; Қадамов, С. Х.; Матякубова, З. Б. (2022). Болаларни спортнинг оммавий турларига жалб этишнинг ташкилий педагогик шарт-шароитлари. *Mugallim*, 1(6), 165-167.

10. Ismatova, Z. A.; Orifova, O. J. (2022). Boshlang'ich ta'lim tabiiy fanlar darsligidagi o'simlik organlari mavzusini o'qitish metodikasi. Konferensiya, 1(1), 344-345.
11. Rakhimova, U. (2023). Formal features of the rhyme. Proceedings Of ASAR Internaional Conference, New Deihi, 58-59.
12. Umurqulov, Z. B. (2020). Comparison in literary text and its linguopoetic value. Karshi State University.
13. Guzal, R. (2024). Prospects for Distance Education. *American Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education (2993-2769)*, 2(2), 105-108.
14. Rayimovna, A. N. (2023). Management of creative activity of primary class students. *Scientific Impulse*, 1(11), 121-126.
15. Orifova, O. J. (2023). Boshlang'ich sinflarda ma'naviy-ma'rifiy tadbirlarni tashkil etishda axborot texnologiyalaridan foydalanishning o'rni. *PSIXOLOGIYA*, 1(4), 233-239.
16. Абдукаюмова, Н. (2023). Boshlang 'ich ta'limda o 'quvchilar ijodiy faoliyatini shakllantirishning pedagogik xususiyatlari. *Общество и инновации*, 4(5/S), 24-28.
17. Abdukayumova, N. (2023). Boshlang 'ich ta'limda o 'quchilar ijodiy faoliyatini shakllantirishning pedagogik xususiyatlari. *Research and implementation*, 1(3), 52-56.