



МУҒАЛЛИМ ХЭМ ҮЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИҲ

Илимий-методикалық журнал

№ 3/5 2025



гуманитарные науки
естественные науки
технические науки



МУҒАЛЛИМ ҲАМ ҮЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИЎ



Илимий-методикалық журнал

2025

3/5-сан

*Ўзбекистан Республикасы Министрлер Кабинети жанындагы
Жоғарғы Аттестация Комиссиясы Президиумының
25.10.2007 жыл (№138) қарары менен дизимге алынды*

*Қарақалпақстан Баспа сөз ғәм хабар агентлиги тәрәпинен
2007-жылы 14-февральдан дизимге алынды.
№01-044-санлы ғуўалық берилген.*

Нөкис

3/5-сан 2025

май - июнь

*Қарақалпақстан Республикасы мектепке шекемги хәм мектеп билимлендириўи
министрлиги, Қары Ниязий атындағы Тәрбия педагогикасы миллий институты
Қарақалпақстан филиалы*

Редактор:

А. Тилегенов

Редколлегия ағзалары:

Мақсет АЙЫМБЕТОВ	Сабит НУРЖАНОВ
Нағмет АЙЫМБЕТОВ	Захия НАРИМБЕТОВА
Айтмурат АЛЬНИЯЗОВ	Хушбоқ НОРБҰТАЕВ
Сапардурды АБАЕВ	Ойниса МУСУРМОНОВА
Адхамжон АБДУРАШИТОВ	Уролбой МИРСАНОВ
Хайрулла АЛЯМИНОВ	Камаладин МАТЯКУБОВ
Мавлюда АЧИЛОВА	Сафо МАТЧОН
Азизжан АБДАЗИМОВ	Шукурулло МАРДОНОВ
Шухрат АБДУЛЛАЕВ	Абдулхамид МИРЗАЕВ
Байрамбай ОТЕМУРАТОВ	Шахло МИРЗАЕВА
Злийха ОРАЗЫМБЕТОВА	Дармонжон МАХМУДОВА
Мансурбек ОНГАРОВ	Абдимурат ЕСЕМУРАТОВ
Алишер АЛЛАМУРАТОВ	Даулетназар СЕЙИТКАСЫМОВ
Дилшодхўжа АЙТБАЕВ	Қалыбай ПРИМБЕТОВ
Тўлқин АЛЛАЁРОВ	Раёно ОРИПОВА
Марифжон АХМЕДОВ	Бахтиёр РАХИМОВ
Гулзабира БАБАШЕВА	Норим РАХМАНОВ
Ўмида БАҲАДИРОВА	Мукаддас РАХМАНОВА
Фархад БАБАШЕВ	Светлана СМІРНОВА (Москва, Россия)
Гулзода БОЙМУРОДОВА	Тажибай САПАРБАЕВ
Гулбахар БЕКИМБЕТОВА	Мухаббат САЛАЕВА
Комил ГУЛЯМОВ	Гўзал СОДИҚОВА
Маманазар ДЖУМАЕВ	Улбосын СЕЙТЖАНОВА
Асқар ДЖУМАШЕВ	Амина ТЕМИРБЕКОВА
Дилдора ДАВРОНОВА	Нурзода ТОШЕВА
Мухтар ЕРМЕКБАЕВ (Шимкент, Қазақстан)	Куанишбек ТУРЕКЕЕВ
Масуда ЗАЙНИТДИНОВА	Тажибай УТЕБАЕВ
Алишер ЖУМАНОВ	Амангелди УТЕПБЕРГЕНОВ
Гүлнара ЖУМАШЕВА	Мамбеткерим ҚУДАЙБЕРГЕНОВ
Айсулу ЖАНАБЕРГЕНОВА	Амангелди КАМАЛОВ
Холбой ИБРАГИМОВ	Тажикал ҚУДАЙБЕРГЕНОВА
Шохида ИСТАМОВА	Ойбахор ШАМИЕВА
ВОХИД КАРАЕВ	Ризамат ШОДИЕВ
Алима КЕНЖЕБАЕВА (Тараз, Қазақстан)	Зафар ЧОРШАНБИЕВ
Сарсенбай КАЗАХБАЕВ	Рустам ФАЙЗУЛЛАЕВ
Мохира КУВВАТОВА	Дўстназар ХИММАТАЛИЕВ
Комилжон ҚАРИМОВ	Тармиза ХУРВАЛИЕВА
Джавдод ПЎЛАТОВ	Умид ХОДЖАМҚУЛОВ
Ярмухаммат МАДАЛИЕВ (Шимкент, Қазақстан)	Жавлонбек ХУДОЙБЕРГЕНОВ
Меруерт ПАЗЫЛОВА	Гулрухсор ЭРҒАШЕВА
Барлықбай ПРЕНОВ	Гавхар ЭШЧАНОВА
Пердебай НАЖИМОВ	Қонысбай ЮСУПОВ
Асқарбай НИЯЗОВ	Гулара ЮСУПОВА
	Севара ЯРОВА

Azatbaeva A.A. Boshlang'ich ta'limda ijodiy qobiliyatni rivojlantirishning pedagogik omillari	328
Kalendarova Z.K. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda didaktik metodlaridan foydalanish	334
Fayzullaeva O.M. Xalq pedagogikasi asosida maktabgacha yoshdagi bolalarning kreativ qobiliyatini rivojlantirish	343
Davlatova M.A. Dasturlashning sodda elementlarini kiritish orqali algebraik materiallarni o'rgatish metodikasi	348
Atabayeva D.T. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida sog'lom turmush madaniyati hayotiy ko'nikmalarini shakllantirish metodikasi	353
Moyliyeva X.T. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'zlashtirish mustaqilligini samarali rivojlantirish shartlarining mexanizmlari	359
Abdijamilova M. M. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qib tushunish malakasini shakllantirishda didaktik topshiriqlarning ahamiyati	365
Nurmanova D. J. O'quvchilar jamoasi bilan ishlashning interaktiv ijtimoiy shakllari (bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilari misolida)	371
Фаязова Д.Т. Значение знаний по теории вероятностей и математической статистики в профессиональной подготовке учителей начальных классов	379

ТАСВИРИЙ САЪНАТ

Kenjebaeva S.S. Balalar baqshasida muzika sabaqlarinda axborot texnologiyalaridan foydalanish	388
--	-----

СОЦИАЛЛЫҚ ПЕДАГОГИКА

Musurmonqulov O.U. O'zbekiston yoshlar ittifoqi faoliyatining ijtimoiy-pedagogik funksiyalari, vazifalari usullari va vositalari	392
Karimova L.M. Ijtimoiy mobillik mexanizmlarini tartibga solish	400
Уралов С.А. Ишлаб чиқариш таълими устalarining аттестациясини ташкил қилиш ва ўтказишнинг меъёрий-ҳуқуқий асослари	406
Abdiraxmonov A.I. Malaka oshirish tizimini transformatsiya qilishning ilmiy aspektlari	412
Гадоева Л.Э. Харакатлар стратегиясида аҳолига тиббий ва ижтимоий тиббий хизматлар кўрсатиш ҳолатининг таҳлили	420
Sherniyazova G.U. Ekologik falokatdan barqaror rivojlanishga: orolbo'yi o'rmonlashtirish siyosati va ijtimoiy ahamiyati	424
Mirzayeva Z.Sh. Biologiyani o'qitishda stem texnologiyasidan foydalanish orqali o'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish	430
Yuldasheva S.M. Maktab o'qituvchilarida tadqiqotchilik ko'nikmalarini rivojlantirishda malaka oshirish kurslarining imkoniyatlari	434
Саидвалиева Ш.Р. Влияние развода на психическое и физическое состояние женщин: психологический анализ	439

ФИЗИКАЛЫҚ ТӘРБИЯ ХАМ СПОРТ

Шылманов П. Этноспорты раъажландырыўда илимий жумисларды алып барыўда педагогикалык көз-қараслар	446
Kuralbaev A.K., Rejepova M.M. Sport mektepleri jumisin rawajlandirwidin ilimiy-teoriyaliq tiykarlari	451
Qo'nrbaev D. Katta yoshli bokschilarning tezkorlik qobiliyatini innovatsion vositalar asosida rivojlantirish	457
Qo'nrbaev D. Boksda samarali faoliyat olib borish omillari	464
Serimbetov Q.O. Malakali velosportchilarni dastlabki umumiy jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlari	469



DASTURLASHNING SODDA ELEMENTLARINI KIRITISH ORQALI ALGEBRAIK MATERIALLARNI O'RGATISH METODIKASI

Davlatova M.A.

Chirchiq davlat pedagogika universiteti,

Boshlang'ich ta'limda matematika va tabiiy fanlar kafedrasi o'qituvchisi

Tayanch so'zlar: boshlang'ich, matematika, algebra elementlari, dasturlash elementlari, algaritm, jadvallar, sxemalar.

Ключевые слова: начальное образование, математика, элементы алгебры, элементы программирования, алгоритмы, таблицы, схемы.

Key words: primary education, mathematics, elements of algebra, elements of programming, algorithms, tables, diagrams.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada dasturlashning sodda elementlarini kiritish orqali algebraik materiallarni o'rgatish metodikasi yoritib berilgan.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье описывается методика преподавания алгебраических материалов путем введения простых элементов программирования.

SUMMARY:

This article describes a method for teaching algebraic materials by introducing simple programming elements.

Boshlang'ich sinflarda algebra elementlarini o'rganish samarasi yuqori bo'lishi uchun pedagogik mahoratga va chuqur bilimga ega boshlang'ich ta'lim mutaxassisi jarayonning qaysi qismida ta'lim texnologiyalariga murojaat etish zarurligini yaxshi biladi. Hamda ta'lim texnologiyalarining har xil turlaridan unumli foydalanadi. Bu esa matematika darslarida o'quvchilarning algebra elementlari haqida bilimlarini puxta egallashda mustahkam poydevori bo'ladi.

Yuqorida ta'kidlangan so'zlarning qisqa xulosasi sifatida aytish kerakki, umumta'lim tizimining boshlang'ich bo'g'inida matematika darslarida ta'lim texnologiyalaridan unumli foydalanish o'quvchilarning bilimi mustahkam bo'lishida katta yordam beradi. Bundan tashqari matematika darslarida o'quvchilarda algebra elementlari borasidagi bilimlarni chuqurroq gallash, yanada takomillashtirishda juda samaradordir. Faqatgina fan yuzasidan bilim berayotgan o'qituvchi dars mashg'ulotlarini qaysi qismida qaysi ta'lim texnologiyasini qo'llash o'rinli bo'lishi, qo'llash natijada qanday samaraga erishish mumkinligini oldindan ko'ra olishi juda muhimdir.



Algebraik materiallarni o'rgatish jarayonida dasturlashning elementi bo'lgan algoritmlardan foydalanish o'quvchini mantiqan fikrlashga undaydi. Oddiy arifmetik amallarni bajarishdan ko'ra grafiklar, jadvallar, sxemalar, algoritmlar bilan ishlash o'quvchi uchun qiziqarliroqdir. Fikrimizning dalili sifatida quyidagi 4-sinf matematika darsligida berilgan algoritm ko'rinishidagi topshiriqlarni ko'rib chiqamiz(1- rasm) [3].

1-misol. 1- rasmdagi jadvalni algoritm yordamida to'ldiring.

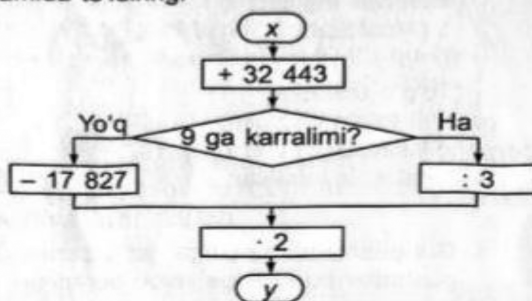
Yechish: x ning berilgan qiymatlarini algoritmga qo'yib, arifmetik amallarni bajaramiz.

1. Tanlangan songa 32 443 sonini qo'shamiz.

2. Agar yig'indi 9 ga karrali bo'lsa, "Ha" bandiga o'tiladi. Agar karrali bo'lmasa,

7. Jadvalni algoritm yordamida to'ldiring.

x	y
45 672	
37 604	
92 594	
61 099	



1-rasm

“Yo‘q” bandiga o‘tiladi.

3a. Agar, yig'indi 9 ga karrali bo'lmasa, hosil bo'lgan yig'indidan 17 827 sonini ayiramiz. Hosil bo'lgan ayirmaga 2 sonini ko'paytiramiz va ko'paytmani y ning qiymatiga yozib qo'yamiz.

3b. Agar, yig'indi 9 ga karrali bo'lsa, hosil bo'lgan yig'indini 3 soniga bo'lamiz. Hosil bo'lgan bo'linmaga 2 sonini ko'paytiramiz va ko'paytmani y ning qiymatiga yozib qo'yamiz. Misollar shu tariqa bajariladi. x ning qiymatlari qo'yilib, y ning qiymatlari aniqlanadi.

Masalan. Tanlangan son $x = 45\,672$.

Bu sonni 32 443 soniga qo'shamiz: $45\,672 + 32\,443 = 78\,115$.

Yig'indi 9 ga karrali bo'lmagani uchun “Yo‘q” bandidagi shartni bajaramiz:

$78\,115 - 17\,827 = 60\,288$.

Hosil bo'lgan sonni 2 ga ko'paytiramiz: $60\,288 \cdot 2 = 120\,576$.

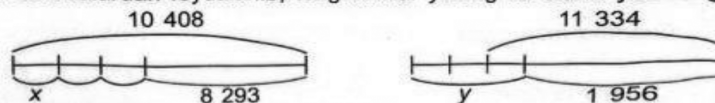
Demak, noma'lum $y = 120\,576$.

Endi 4-sinf matematika darsligidagi tenglamalarni sxema usulda yechishga doir bo'lgan misollarni ko'rib chiqamiz. Bu turdagi topshiriqlarni bajarish, tenglamalarni yechish jarayonida o'quvchi fikrini mavhumlikdan reallikka olib boradi. Noma'lum qiymatni sxema yordamida aniq tasavvur qila oladi.

2-misol. Sxemalardan foydalanib, tenglamalar yozing va ularni yeching [3].



9. Sxemalardan foydalanib, tenglamalar yozing va ularni yeching



2-rasm

Sxemalardan foydalanib, tenglamalarni yozing va ularni yechamiz. 2- rasmning 1- sxemasida jami qiymat berilgan: 10 408. Biz sxemadagi jami qiymatdan uzunlikning ma'lum qismi (8 293) ni ayirsak, 3 ta x ning qiymatini aniqlaymiz. Biz aniqlashimiz kerak bitta xning qiymatini. (2- rasm)

Yechish: Datlab chizma asosida tenglamani ifodasini tuzamiz:

$$3 \cdot x + 8\,293 = 10\,408$$

Tuzilgan tenglamani amal komponentlari bo'yicha dastlab qo'shish amaliga nisbatan, keyin ko'paytirish amaliga nisbatan yechamiz.

Ya'ni $3 \cdot x$ ni birinchi qo'shiluvchi tarzida qaraymiz. Qo'shiluvchilardan birini topish uchun yig'indidan ma'lum qo'shiluvchini ayiramiz.

$$3 \cdot x = 10\,408 - 8\,293$$

$$3 \cdot x = 2\,115$$

Endi nomalum son ko'paytirish amalini hadi. Noma'lum ko'paytuvchini topish uchun ko'paytmani ma'lum ko'paytuvchiga bo'lamiz.

$$x = 2\,115 : 3$$

$$x = 705$$

Tekshirish: $3 \cdot 705 + 8\,293 = 10\,408$

$$10\,408 = 10\,408$$

Javob: 705

Sxemalardan foydalanib, tenglamalarni va ularni yeching. 2-sxemada ikkita qiymat berilgan 11 334 va 1 956. Bu qiymatlarning kattasidan kichigini ayirsak, y noma'lum sonimizning uchdan bir qismiga teng. Biz y ning qiymatini aniqlashimiz kerak: $y = ?$ (2-rasm)

Yechish:

$$y : 3 + 1\,956 = 11\,334$$

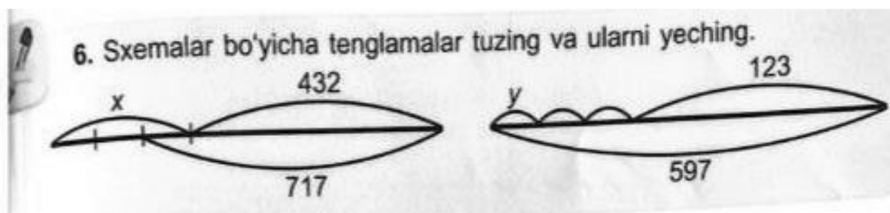
$$y : 3 = 11\,334 - 1\,956$$

$$y : 3 = 9\,378$$

$$y = 28\,134$$

$$28\,134 : 3 + 1\,956 = 11\,334$$

3-misol. Sxemalardan foydalanib, tenglamalar yozing va ularni yeching[3].



3- rasm



Sxemalardan foydalanib, tenglamalarni yozing va ularni yeching. 1-sxemada ikkita qiymat berilgan 432 va 717. Bu qiymatlarning kattasidan kichigini ayirsak, x noma'lum sonimizning uchdan bir qismini bilib olamiz. Aniqlashimiz kerak: $x=?$

Yechish:

$$\begin{aligned}x:3+432 &= 717 \\x:3 &= 717-432 \\x:3 &= 285 \\x &= 855 \\855:3+432 &= 717 \\717 &= 717\end{aligned}$$

Sxemalardan foydalanib, tenglamalarni yozing va ularni yeching. 2-sxemada jami qiymat berilgan 597. Biz sxemadagi jami qiymatdan uzunlikning berilgan qismi 123 ni ayirsak, 3 ta x ning qiymatini aniqlaymiz. Aniqlashimiz kerak: $x=?$

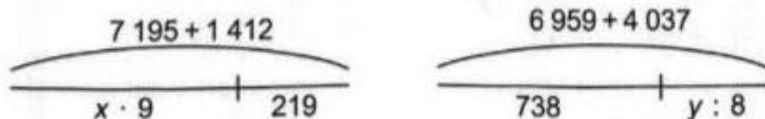
Yechish:

$$\begin{aligned}3x+123 &= 597 \\3x &= 597-123 \\3x &= 474 \\x &= 474:3 \\x &= 158 \\3*158+123 &= 597\end{aligned}$$

4-misol. Sxema bo'yicha ifoda tuzing. Ularni ildizlarini toping.



6. Sxema bo'yicha ifoda tuzing. Ularning ildizlarini toping.



4-rasm

Sxema bo'yicha ifoda tuzing. Ularning ildizlarini toping.

1-sxema. Yechish:

$$\begin{aligned}x*9+219 &= 7\,195+1\,412 \\x*9+219 &= 8\,607 \\9x &= 8\,607-219 \\9x &= 8\,388 \\x &= 8\,388:9 \\x &= 932 \\932*9+219 &= 7\,195+1\,412\end{aligned}$$

2-sxema. Yechish:

$$\begin{aligned}y:8+738 &= 6\,959+4\,037 \\y:8+738 &= 10\,996 \\y:8 &= 10\,996-738 \\y:8 &= 10\,258 \\y &= 10\,258:8 \\y &= 82\,064 \\82\,064:8+738 &= 6\,959+4\,037\end{aligned}$$

Bugungi kundagi yangi matematika darsliklarimizda quyidagicha kasrli tenglamalar 4-sinf matematika darsligida ham berilgan va quyidagicha yechiladi. [3].

6-misol



Biz kasrlar qatnashgan tenglamalarni yecha olamiz.



6. Tenglamalarni yeching.

$$(7\frac{5}{9} + x) - 2\frac{2}{9} = 6\frac{8}{9}$$

$$11\frac{3}{8} - (y - 1\frac{7}{8}) = 2\frac{5}{8}$$

$$1) (7\frac{5}{9} + x) - 2\frac{2}{9} = 6\frac{8}{9}$$

Yechish:

$$(7\frac{5}{9} + x) - 2\frac{2}{9} = 6\frac{8}{9}$$

$$7\frac{5}{9} + x = 6\frac{8}{9} + 2\frac{2}{9}$$

$$7\frac{5}{9} + x = 9\frac{1}{9}$$

$$x = 9\frac{1}{9} - 7\frac{5}{9}$$

$$x = 1\frac{6}{9}$$

$$(7\frac{5}{9} + 1\frac{6}{9}) - 2\frac{2}{9} = 6\frac{8}{9}$$

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, algebraik materiallarni o'rgatish jarayonida dasturlashning elementi bo'lgan algoritmlardan foydalanish, sxemalardan foydalanib o'quvchini mantiqan fikrlashga undaydi. Oddiy arifmetik amallarni bajarishdan ko'ra grafiklar, jadvallar, sxemalar, algoritmlar bilan ishlash o'quvchi mavzuni o'zlashtirishiga katta yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Jumayev M.E. Matematika o'qitish metodikasi. (OO'Y uchun darslik). Toshkent. "Turon iqbol" 2016. – B. 426.
2. Djumayev Mamanazar. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. – Toshkent: Bayoz, 2023.- 296 bet.
3. Matematika. 4-sinf darsligi. – I.V.Repyova. Toshkent – 2023.
4. Matematika. 4-sinf darsligi. – N.U.Bikbayeva. Toshkent – 2015.
5. Davlatova M.A. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining fazoviy tasavvurlarini shakllantirishda geometriya elementlarining o'rni. // Muғallim хам ўзликсиз билимлендириў. – 2024. – № 5. – B. 348-352.