

“When well-appareled April on the heel
Of limping winter treads.”

Imagery – use of figurative language to represent objects, actions, and ideas. e.g. “The sky was dark and gloomy, the air was damp and raw, the streets were wet and sloppy.”

Simile _____

Metaphor _____

Oxymoron _____

Alliteration _____

Personification _____

Imagery _____

Task 4. Look at the picture and describe Ernazar-Akloz, national hero of Karakalpak people using simile, metaphor, oxymoron.

References

1. The Decree of the President of the Republic of Uzbekistan Sh. Mirziyoyev PP-2909 "On measures to further development of the system of higher education" adopted on April, 20 in 2017
2. Awing, Z. & Kasuma, A.B. A. (2008). A study on secondary school learners perceptions of their motivation and attitude towards learning the English literature component. University of Technology in Malaysia.
3. Brumfit, C.J. & Carter, R.A. (1986). Literature and language teaching. Hong Kong: Oxford University press.
4. Edin, D. (2001). Methodology of teaching literature in rural schools in Sabah. Academic Practicum. University Kebangsaan: Malaysia.
5. Krishnamurthy, S. (2010). Literature and the teaching of stylistics: An investigation into the Pragmatics of community formation in the educational context of Namibia. Windhoek: Polytechnic of Namibia.
6. Popp, M.S. (1996). Teaching language and literature in elementary classrooms: A research book for professional development. USA: Lawrence Erlbaum Associates.
7. Savvidou, C. (2004). An integrated approach to teaching literature in the EFL classrooms. Retrieved from <http://www.google/scholars.com>
8. Susana, S. (2014). Literature teaching strategies: Facing history and ourselves. London.

REZYUME

Maqolada tilni o'rganish darslarida adabiy asarlarni o'qitish, uning o'quvchilarda motivatsiyani rivojlantirishdagi o'rni va ingliz tili darslarida qoraqalpoq yozuvchilari asarlarini o'qitishning uslubiy jihatlari to'g'risida tartibli fikrlar bayon etilgan.

PEZIOME

В статье рассматривается структурное изучение преподавания литературных произведений на уроках при изучении языка, его роль в развитии мотивации обучающихся и методологические аспекты преподавания произведений каракалпакских писателей на уроках английского языка

SUMMARY

The article deals with structural studying about teaching literary works in language learning classes, its role in developing learner motivation and the methodological points of teaching the works of Karakalpak writers in English classes.

KONSTRUKTIV MASALALAR YECHISH VOSITASIDA BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARINING MATEMATIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH

B.T. Ismoilov - o'qituvchi

Termiz davlat universiteti

Tayanch so'zlar: konstruksiya, kub, parallelepiped, yig'indining kubi, kublar ayirmasi.

Ключевые слова: конструкция, куб, параллелепипед, куб суммы, разность кубов.

Key words: construction, cube, parallelepiped, cube of sum, difference of cubes.

Konstruktiv masalalar yechish jarayonida talabalar matematik bilimlarni o'rganadigan fanlar ichida asosiylaridan biri matematika hisoblanadi. Ularga matematikani o'qitishda sezilarli o'zgarishlar ro'y beryapti. Boshlang'ich sinf matematikasining rivojlantirish vazifasini kuchaytirishga e'tibor qaratilyapti. Hozirgi paytda boshlang'ich sinfdagi bir nechta dasturlardan (M. Axmedov va boshq. N.U. Bikbayeva, E. Yangiboyeva va boshqalar) foydalanilmoqda. Konstruktiv masalalar yechish jarayonida talabalar matematik bilimlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan, yangi paydo bo'lgan muqobil darsliklarda vazifalar soni ko'paytirilgan; bu vazifalarda yechishning boshqa usulini topish, berilgan shartga boshqa savol qo'yish va hokazolar talab qilinadi. L.Sh. Levinbergning fikricha, masalani yechishda xilma-xil variantlarni qo'llashni, yechim usullarini birma-bir ko'rib chiqish natijasidagi muqobillik oldindan ma'lum usullarni qo'shib ishlatish o'quvchilarning ijodiy shaxs sifatida rivojlanishiga ko'proq yordam beradi [2].

Shu bilan bir qatorda, L.Sh. Levinberg, E. Yangiboyeva, T.P. To'laganov, G.D. Gleyzer, A.M. Pishkalovlarning takidlashicha, aynan geometrik material o'zining geometrik topshiriqlar yechimiga ko'rgazmali va ijodiy yondashuvlari evaziga boshlang'ich sinf o'quvchisining shaxs sifatida rivojlanishiga ko'maklashadi [3].

Ushbu jarayonning nechog'lik ustuvorligi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 07.05.2020 yildagi, N PQ-4708 "Matematika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy-tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi qarorida ham o'z aksini topgan [1].

Sh.A. Alimov va boshqalar tomonidan yaratilgan umumiy o'rta ta'lim maktablarining 7-sinfi uchun "algebra" darsligida, taqiqot ishimizga doir quyidagi jummalarni uchratamiz.

$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ formulaga qanday geometrik ma'no bera olasiz?

Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni qo'ying.

Qirrasining uzunligi a va b bo'lgan ... yasaymiz. O'lchamlari $a \times a \times b$ va $a \times b \times b$ bo'lgan ... yasaymiz. Ularni shunday taxlaymizki, ... hosil bo'ladi [4.113].

Maqolada bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilariga nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topishlarida tavsiyalar keltirilgan. Agar nuqtalarni to'ldirib chiqadigan bo'lsak, quyidagicha jumlarlar hosil bo'ladi.

Javob. Qirrasining uzunligi a va b bo'lgan *kublarni* yasaymiz. O'lchamlari $a \times a \times b$ va $a \times b \times b$ bo'lgan *3 donadan qilib parallelepipedlarni* yasaymiz. Ularni shunday taxlaymizki, *natijada $a + b$ o'lchamli yagona kub* hosil bo'ladi.

Ushbu adabiyotda masala yechimi va $a + b$ o'lchamli kubni hosil qilish jarayoni amalda ko'rsatilmagan. Biz tadqiqot ishimizda masalaning shu tomoniga e'tiborimizni qaratdik.

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 \quad (1)$$

(1) tenglikning rostligini bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilariga konstruktiv usulda o'rgatish metokisani ko'rib chiqaylik. Buning uchun bizga ikkita kub va 6 ta parallelepiped (ikki xil o'lchamli) kerak bo'ladi.

1) 1-kub qirralari uzunligi a ga teng, u 1-rasmda ko'k rangda berilgan. Uning hajmi quyidagicha aniqlanadi

$$V_{kok} = a^3 \quad (2)$$

2) 2-kub qirralari uzunligi b ga teng, u 2-rasmda yashil rangda berilgan. Uning hajmi quyidagicha aniqlanadi

$$V_{yashil} = b^3 \quad (3)$$

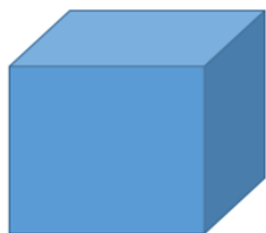
3) 1-parallelepiped o'lchamlari: a, b, b u quyida binafsha rangda berilgan bo'lib (3-rasmga qarang), hajmi quyidagicha aniqlanadi

$$V_{abb} = ab^2 \quad (4)$$

4) 2-parallelepiped o'lchamlari: a, a, b u quyida sariq rangda berilgan bo'lib (5-rasmga qarang), hajmi quyidagicha aniqlanadi

$$V_{aab} = a^2b \quad (5)$$

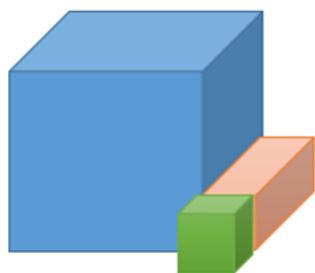
Dastavval o'qituvchi o'quvchilarga berilgan kub va parallelepipedlarni birlashtirib yig'ishni ko'rsatadi. Quyida yig'ilish jarayoni ko'rsatilgan.



1-rasm. Qirralari a ga teng ko'k rangli kub



2-rasm. Yashil rangli kubning qirralari b ga teng



3-rasm. Qizil rangli parallelepipedning o'lchamlari $a \times b \times b$ dan iborat

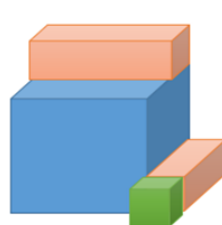
1-qadam: 1-rasmda berilgan ko'k rangli kub yoniga 2-rasmdagidek yashil kubni joylashtiramiz, kublar hajmlariga nisbatan qaralsa 2-rasmdagi ko'rinish ilmiy jihatdan quyidagicha teng.

$$V_{kok} + V_{yashil} = a^3 + b^3 \quad (6)$$

2-qadam: Birinchi binafsha rang parallelepipedni 3-rasmda ko'rsatilganidek joylashtiramiz, bunda (6) tenglik quyidagi ko'rinishni oladi.

$$V_{kok} + V_{yashil} + V_{abb} = a^3 + b^3 + ab^2 \quad (7)$$

3-qadam: Ikkinchi binafsha rang parallelepipedni 4-rasmda ko'rsatilganidek joylashtiramiz, bunda (7) tenglik quyidagicha teng bo'ladi.



4-rasm



5-rasm. Sariq rangli parallelepipedning o'lchamlari $a \times a \times b$ dan iborat



6-rasm

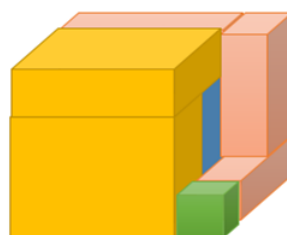
$$V_{kok} + V_{yashil} + 2V_{abb} = a^3 + b^3 + 2ab^2 \quad (8)$$

4-qadam: Birinchi sariq rangli parallelepipedni 5-rasmda ko'rsatilganidek joylashtiramiz, bunda (8) tenglik quyidagicha o'zgaradi.

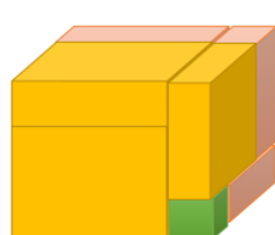
$$V_{kok} + V_{yashil} + 2V_{abb} + V_{aab} = a^3 + b^3 + 2ab^2 + a^2b \quad (9)$$

5-qadam: Uchunchi binafsha rangli parallelepipedni 6-rasmda ko'rsatilganidek joylashtiramiz, natijada (10) tenglik hosil bo'ladi.

$$V_{kok} + V_{yashil} + 3V_{abb} + V_{aab} = a^3 + b^3 + 3ab^2 + a^2b \quad (10)$$



7-rasm



8-rasm. $a + b$ o'lchamli kub

6-qadam: Ikkinchi sariq rangli parallelepipedni 7-rasmda ko'rsatilganidek joylashtiramiz, bunda (10) tenglik quyidagicha o'zgaradi.

$$V_{kok} + V_{yashil} + 3V_{abb} + 2V_{aab} = a^3 + b^3 + 3ab^2 + 2a^2b \quad (11)$$

7-qadam: Va so'ngi sariq rangli parallelepipedni 8-rasmda ko'rsatilganidek joylashtiramiz, bunda (11) tenglik quyidagicha o'zgaradi.

$$V_{kok} + V_{yashil} + 3V_{abb} + 3V_{aab} = a^3 + b^3 + 3ab^2 + 3a^2b \quad (12)$$

Biz kutilayotgan natijaga erishdik, 8-rasmda qirralari uzunligi $a + b$ ga teng bo'lgan kub hosil bo'ldi. Bu kubning hajmi esa (13) ga teng.

$$V_{8-rasm} = (a + b)^3 \quad (13)$$

8-rasmdagi kubni hosil qilish uchun esa 2 ta kub, 6 ta parallelepiped ishlatildi. Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkin 8-rasmda keltirilgan kubning hajmi uni hosil qilish uchun foydalanilgan ko'k va yashil rangli kublarning hamda oltita sariq va binafsha rangli parallelepipedlarning hajmlari yig'indisiga teng ekan.

$$V_{8-rasm} = V_{kok} + V_{yashil} + 3V_{abb} + 3V_{aab} \quad (14)$$

(14) ga (13) va (12) larni qo'yib, quyidagi tenglikni hosil qilamiz

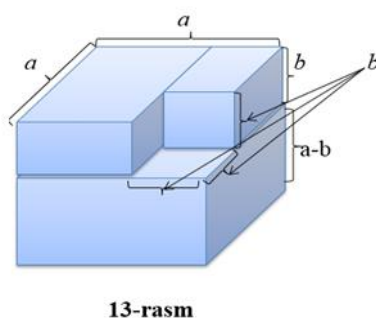
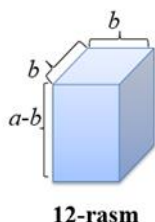
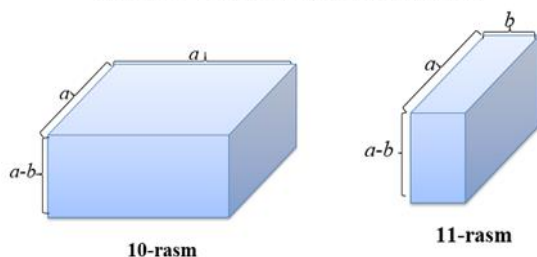
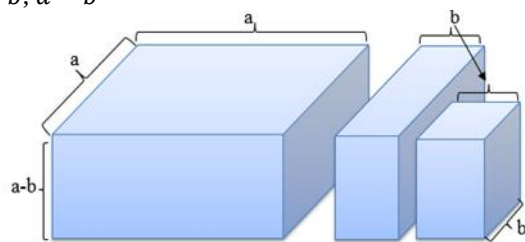
$$(a + b)^3 = a^3 + b^3 + 3ab^2 + 3a^2b \quad (15)$$

(15) esa (1) tenglikka teng kuchli, shu bilan ikki son yig'indisining kubi formulasi konstruktiv usulda to'liq isbot bo'ldi.

Yuqorida yig'indining kubini ifodalovchi algebraik tenglikni konstruktiv usulda isbot qildik, quyida ushbu isbotni kublar ayirmasi uchun qarab chiqamiz.

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2) \quad (15)$$

(15) tenglikning to'g'riligini konstruktiv yo'l bilan isbot qilamiz. Buning uchun 9-rasmda keltirilgan uch dona parallelepipedni olamiz. Ushbu olingan parallelepipedlarning o'lchamlari (eni, bo'yi, balandligi tartibida): 1) $a, a, a - b$ 2) $b, a, a - b$ 3) $b, b, a - b$



1) $a, a, a - b$ o'lchamli parallelepipedning hajmi 10-rasmda keltirilganidek,

$$V_{aa(a-b)} = a^2(a - b) \quad (16)$$

2) $b, a, a - b$ o'lchamli parallelepipedning hajmi 11-rasmda keltirilganidek,

$$V_{ab(a-b)} = ab(a - b) \quad (17)$$

3) $b, b, a - b$ o'lchamli parallelepipedning hajmi 12-rasmda keltirilganidek,

$$V_{bb(a-b)} = b^2(a - b) \quad (18)$$

Agarda berilgan 3 ta parallelepiped birgalikda yig'ilsa 13-rasmda keltirilgan geometrik figura hosil bo'ladi.

Ushbu manzara shunga imkon beradiki, qirrasiz uzunligi a ga teng bo'lgan kubda qirrasiz uzunligi b ga teng bo'lgan kubning yo'qligini ko'rishimiz mumkin (13-rasmga qarang). Ushbu jismning hajmi quyidagicha aniqlanadi. $V = a^3 - b^3$

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, 7-rasmda berilgan uchala parallelepiped hajmlari yig'indisi 11-rasmda keltirilgan jism hajmiga teng va u quyidagicha bayon qilinadi.

$$V = V_{aa(a-b)} + V_{ab(a-b)} + V_{bb(a-b)}$$

Bundan esa, (16), (17), (18) tengliklarni hisobga olib quyidagi tenglikni yoza olamiz. Bu esa (15) tenglikka teng kuchli.

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

Shu bilan (15) tenglik konstruktiv usulda to'liq isbot bo'ldi.

Xulosa va tavsiyalar

Tadqiqot ishida keltirilgan yig'indining kubi hamda kublar ayirmasi nomi bilan ataluvchi algebraik tengliklarning rostligi, kub va parallelepipedlarning hajmlari orqali konstruktiv usulda isbot qilinishi, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining matematik kompetentliklarini oshirishda samarali natija beradi.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining matematik kompetentligini, bugungi kunning talabi darajasiga olib chiqishdagi asosiy vazifalardan biri ularning nazariy bilimlarini amaliyotda qo'llay olishiga o'rgatishdan iborat. Maqolada masalaning ushbu jihatiga atroflicha e'tibor qaratilgan.

Ushbu tadqiqot ishida yoritilgan, isbotlashning konstruktiv texnologiyasini 7-sinf algebra darsligiga manba sifatida kiritish mumkin, bu bilan darslikning amaliyotda qo'llanilish darajasi jadallashadi.

Yosh pedagoglarga, o'zlarini qiziqtirgan algebraik tengliklarning isbotini konstruktiv usulda bajarib ko'rishlarini tavsiya qilamiz.

Adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori 07.05.2020 y. N PQ-4708 "Matematika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy-tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida Prezident qarori".
2. Левнберг Л.И. Рисунки, схемы и чертежи. В начальном курсе математики. 1978.
3. Глейзер Г.Д. Геометрия 6-9, учебное пособие для вечерн/сменной/школы. 1976.
4. Alimov Sh.A., Xolmuhamedov O.R., Mirzaahmedov M.A. Algebra (umumiy o'rta ta'lim maktablarining 7-sinfi uchun darslik). – Toshkent: "O'qituvchi", 2017.

REZYUME

Maqolada bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilariga algebraik tengliklarni kub va parallelepipedlarning hajmlaridan foydalanib konstruktiv usulda o'rgatish texnologiyasi bayon etilgan.

РЕЗЮМЕ

В статье описана технология обучения будущих учителей начальных классов алгебраическим уравнениям в конструктивной форме с использованием размерностей кубов и параллелепипедов.

SUMMARY

The article describes the technology of teaching algebraic equations to pre-service primary school teachers in a constructive way using the dimensions of cubes and parallelepipeds.