



THE ROLE OF EXACT SCIENCES IN THE ERA OF MODERN DEVELOPMENT

BOSHLANG'ICH SINFLARDA ALGORITMLAR

Axmedova Nilufar Mamasidiqovna

QDPI katta o'qituvchi

E-mail: ahmedovanilufar72@mail.ru

Annotatsiya: Maqolada boshlang'ich sinflar matematikasida algoritmlashning o'rni bayon etilib, matematik savod chiqarish jarayonida algoritmlashdan foydalanish uslubiyoti keltirilgan.

Kalit so'zlar: sanoq sistemasi, algoritmlash, bloksxema.

Boshlang'ich sinflar matematikasining o'ziga xos xususiyatlaridan biri shuki, bu davrda matematik savodxonlikni shakllantirish informatika predmeti bilan integrallashgan holda amalga oshiriladi. Matematik hisobni o'rganish jarayoni to'liq algoritmlashtirilgan faoliyat bo'lib, uni quyidagicha algoritmlashni tavsiya etamiz.

a) O'nli sanoq sistemasida yozilgan ko'p xonali sonlarni qo'shish algoritmi umumiy ko'rinishda mana bunday ifodalanadi:

1. Ikkinchi qo'shiluvchini tegishli xonalar bir-birining ostiga tushadigan qilib birinchi qo'shiluvchining ostiga yozamiz.

2. Birlar xonasidagi raqamlar qo'shiladi. Agar yig'indi 10 dan kichik bo'lsa, uni javobdagi birlar xonasiga yozamiz va keyingi xonaga o'tamiz.

3. Agar birlar raqamlarining yig'indisi 10 dan katta yoki 10 ga teng bo'lsa, uni $10+C_0$, bunda C_0 - bir xonali son ko'rinishda yozamiz: C_0 ni javobdagi birlar xonasiga yozamiz va birinchi qo'shiluvchidagi o'nlar raqamiga 1 ni qo'shamiz, keyin o'nlar xonasiga o'tamiz.

4. O'nlar bilan yuqoridagi amallarni bajaramiz, keyin yuzlar bilan va hokazo. Yuqori xona raqamlari qo'shilgandan keyin bu jarayonni to'xtatamiz.

b) 1. Ayiriluvchini mos xonalar bir-birini ostida bo'ladigan qilib kamayuvchining ostiga yozamiz.

2. Agar ayiriluvchining birlar xonasidagi raqam kamayuvchining tegishli raqamidan katta bo'lmasa, uni raqamidan katta bo'lmasa, uni kamayuvchining raqamidan ayiramiz, so'ngra keyingi xonaga o'tamiz.

3. Agar ayiriluvchining birlar raqami kamayuvchining birlar raqamidan katta, ya'ni $a_0 < b_0$ bo'lib, kamayuvchining o'nlar raqami noldan farqli bo'lsa, kamayuvchining o'nlar raqamini bitta kamaytiramiz, shu vaqtning o'zida birlar raqami 10 ta ortadi, shundan keyin $10+a_0$ sonidan b_0 ni ayiramiz va natijani ayirmaning birlar xonasiga yozamiz, so'ngra keyingi xonaga o'tamiz.

4. Agar ayiriluvchining birlar raqami kamayuvchining birlar raqamidan katta bo'lib, kamayuvchining o'nlar, yuzlar va boshqa xonasidagi raqamlar nolga teng



THE ROLE OF EXACT SCIENCES IN THE ERA OF MODERN DEVELOPMENT

bo'lsa, kamayuvchining noldan farqli birinchi raqamini olib, uni bitta kamaytiramiz, kichik xonalardagi barcha raqamlarni o'nlar xonasigacha 9 ta orttiramiz, birlar xonasidagi raqamini esa 10 ta orttiramiz va $10+a_0$ ni ayiramiz. Natijani ayirmaning birlar xonasiga yozamiz va keyingi xonaga o'tamiz.

5. Keyingi xonada bu jarayonni takrorlaymiz.

6. Kamayuvchining katta xonasidan ayirish bajarilgandan keyin ayirish jarayoni tugallanadi.

Bo'lish va ko'paytirish algoritmlari ham yuqoridagi kabi ta'riflanadi.

Algoritmning quyidagi xossalari mavjud:

- Diskretlik (algoritm masalani yechish jarayonini bir necha sodda ketma ket qadamlarga bo'lib chiqishi kerak);

- Aniqlik (bir xil berilganlar bazasi uchun aynan o'sha javobni berishi kerak);

- Tushunarlik (algoritm tuzuvchi va foydalanuvchilar uchun tushunarli buyruqlardan tashkil topishi kerak);

- Tugallanganlik (algoritm aniq qadamlardan so'ng tugallanishi – naitjani berishi shart);

- Mukammallik (unversallik) (algoritm turli berilganlar bazasi uchun ham qo'llanilishi mumkin bo'lishi kerak).

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Диагностический инструментарий оценки уровня сформированности алгоритмической компетентности в процессе дифференциального обучения у будущих педагогов начальных классов. Н. Ахмедова - Namangan davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi, 2023 7-son
2. Theoretical foundations of the differentiated approach in education. Н. Ахмедова - Procedia of Theoretical and Applied Science. Tom 5, st 86-89.
3. Bafoevich, U. B., Rasulovna, K. R. N., & Ziyodulloevna, K. S. (2021). REACTION OF 1, 1, 1-TRIFLUOROMETHYL-4-PHENYLBUTANEDIONE-2, 4 WITH BENZOIC ACID HYDRAZIDE. INFORMATION TECHNOLOGY IN INDUSTRY, 9(3), 939-944.
4. Rasulovna, K. R. (2023). Complex Nickel (Ii) Compounds Based on Acylhydrazones of Aroyltrifluoracetylmethanes. EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION, 3(10), 3-5.
5. Kochkarova, R. R., & Turgunov, E. (2023). IMPROVING THE METHODOLOGY OF TEACHING CHEMISTRY LESSONS AT SCHOOL WITH THE HELP OF DIFFERENT GAMES. American Journal of Applied Science and Technology, 3(10), 15-19.



THE ROLE OF EXACT SCIENCES IN THE ERA OF MODERN DEVELOPMENT

6. M.Z. Kuvatova, Sh.A. Turdiyeva, R.R. Kochkarova. (2023). USE OF VENN DIAGRAM AND NETWORK METHOD IN TEACHING THE TOPIC OF "IMPORTANT CLASSES OF INORGANIC COMPOUNDS" TEACHING METHODOLOGY IMPROVEMENT. International Multidisciplinary Journal for Research & Development, 10(10). Retrieved from <https://www.ijmrd.in/index.php/imjrd/article/view/223>
7. Марупова, М. Х., Кубаев, А. С., & Хазратов, А. И. (2022). УСОВЕРШЕНСТВОВАТЬ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ БОЛЕВОЙ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА. Евразийский журнал медицинских и естественных наук, 2(5), 164–167. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/EJMNS/article/view/1632>