

История использования текстовых задач в обучении математике



Из истории использования текстовых задач в России

В традиционном российском школьном обучении математике текстовые задачи всегда занимали особое место.

Известно, что исторически долгое время математические знания передавались из поколения в поколение в виде списка задач практического содержания вместе с их решениями. Первоначально обучение математике велось по образцам. Ученики, подражая учителю, решали задачи на определенное «правило».



**Подтверждением тому служит
фрагмент из книги
И. Бёшенштейна (1514 г.), в
котором сначала дается
«определение» тройного правила,
формулируется правило, потом
приводится задача и рецепт ее
решения по правилу.**



Пример

**Я купил 100 фунтов шерсти
за**

7 гульденов.

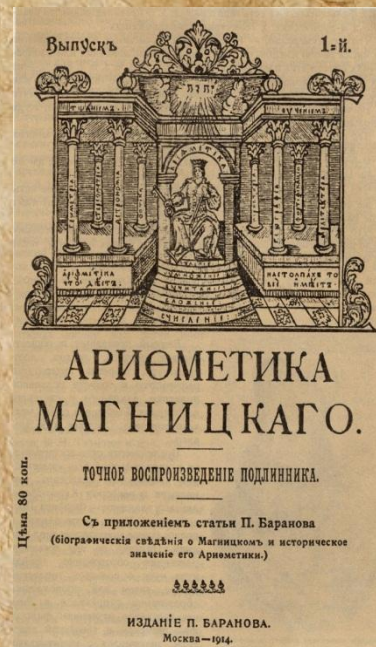
Что стоят 29 фунтов?

**фунты-100 гульдены -7
фунты-29**

**Помножь 29 на 7, затем
раздели на 100, что
получится и будет
стоимостью 29 фунтов**



«Арифметика» Л.Ф. Магницкого (1703 г.)



С.И. Шохор-Троцкий

К середине XX века в СССР сложилась развитая типология задач, включавшая задачи на части, на нахождение двух чисел по их сумме и разности, по их отношению и сумме (разности), на дроби, на проценты, на совместную работу и пр. Методика обучения решению задач была разработана достаточно хорошо, но ее реализация на практике не была свободна от недостатков.



Текстовые задачи в зарубежной школе

А.Л. Тоом в одной из своих статей, опубликованных теперь и в России, А. Л. Тоом пишет: «Когда я приехал в США девять лет назад и начал преподавать, я обнаружил, что многие университетские студенты очень плохо справляются с решением текстовых задач. Когда я стал читать некоторую американскую образовательную литературу, я обнаружил странный (для меня) подход к текстовым задачам, совершенно отличный от того, к какому я привык в России .



1. **Текстовые задачи являются важным средством обучения математике.**
2. **Использование арифметических способов решения задач развивает смекалку и сообразительность, умение ставить вопросы, отвечать на них, то есть развивает естественный язык, готовит школьников к дальнейшему обучению.**
3. **Арифметические способы решения текстовых задач позволяют развивать умение анализировать задачные ситуации, строить план решения с учетом взаимосвязей между известными и неизвестными величинами (с учетом типа задачи), истолковывать результат каждого действия в рамках условия задачи, проверять правильность решения с помощью составления и решения обратной задачи, то есть формировать и развивать важные общеучебные умения.**



4. Арифметические способы решения текстовых задач приучают детей к первым абстракциям, позволяют воспитывать логическую культуру, могут способствовать созданию благоприятного эмоционального фона обучения, развитию у школьников эстетического чувства применительно к решению задачи (красивое решение!) и изучению математики, вызывая интерес сначала к процессу поиска решения задачи, а потом и к изучаемому предмету.

5. Использование исторических задач и разнообразных старинных (арифметических) способов их решения не только обогащают опыт мыслительной деятельности учащихся, но и позволяют им осваивать важное культурно-историческое наследие человечества, связанный с поиском решения задач.

