

# Как научить ребенка решать задачи: простые приемы, которые раз навсегда решат проблему

Автор: Алексеева С.Ф.

Умение решать задачи необходимо ребенку на протяжении всего обучения, эти приемы помогут научиться решать любые задачи

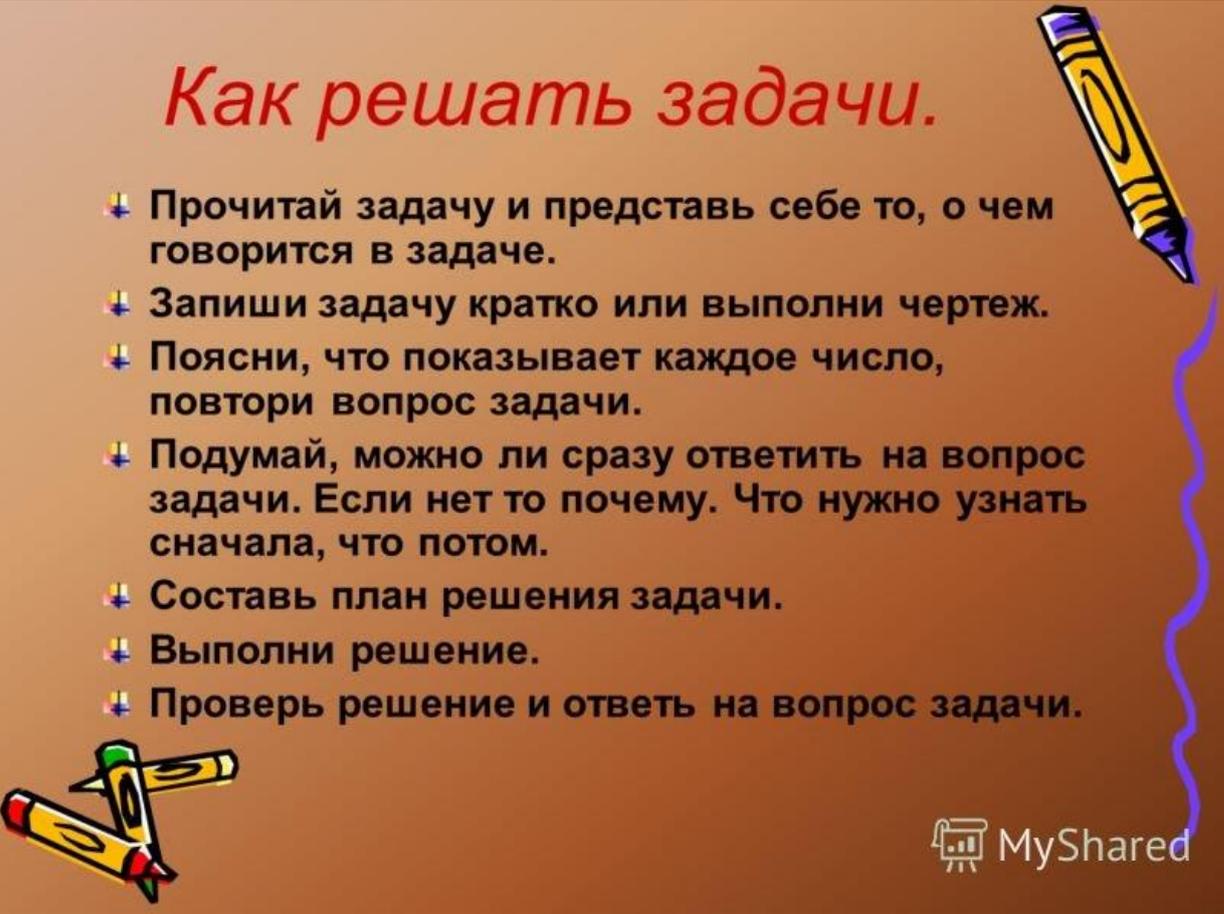
Школьники решают задачи на протяжении всей учебы. Сначала это задачи по математике, потом идут задачи по алгебре и геометрии, затем присоединяются физика и химия. Несмотря на то, что на первый взгляд кажется, что ничего общего между этими задачами нет, все же в методике их решения очень много общего.

**Если ребенок смог в начальной школе освоить решение задач, то используя закономерности, он сможет понять, что в старших классах и при изучении других предметов, в решении задач основные закономерности совпадают.**

## Мотивация



В настоящее время проблема мотивации в обучении детей одна из самых серьезных. Как бы ни было, ребенку важно понимать для чего он изучает тот или иной предмет. С математикой в начальной школе вроде все понятно: все эти знания, как то вычисление площади, скорости, цены и т.д. действительно пригодятся в жизни, и это очевидно. Проблема возникает, когда встает вопрос: зачем уметь решать квадратные уравнения или хоть что-то знать об иррациональных числах.



## *Как решать задачи.*

- ✚ Прочитай задачу и представь себе то, о чем говорится в задаче.
- ✚ Запиши задачу кратко или выполни чертеж.
- ✚ Поясни, что показывает каждое число, повтори вопрос задачи.
- ✚ Подумай, можно ли сразу ответить на вопрос задачи. Если нет то почему. Что нужно узнать сначала, что потом.
- ✚ Составь план решения задачи.
- ✚ Выполни решение.
- ✚ Проверь решение и ответ на вопрос задачи.

В средних и старших классах ребенку необходимо показывать где ему могут пригодиться знания, при этом исходить нужно из того, что интересно ребенку. Если ребенок до мозга костей гуманитарий, то отталкиваемся от того, что развитое логическое мышление ему точно необходимо. С остальными уже проще: и в программировании, и в естественных науках без математики не обойтись, ровно как и без аналитического мышления.

## **Как решать задачи**



## Шаг 3

Теперь необходимо составить краткую запись. Если у ребенка это вызывает сложности - рисуйте. С самого начала ребенка необходимо научить представлять, что происходит. Рисование помогает также превратить нудное решение в увлекательное занятие.

Для тренировки можно предложить ребенку задачи с лишними сведениями. В этом случае школьник должен убрать из условия все лишнее.

Например:

*В магазине на нашей улице продавались очень красивые альбомы. На обложке смешные картинки. Бумага плотная, белая. Передо мной их покупала одна тетя. Ей нужно было целых 5 альбомов. Продавец сказал, что 5 альбомов стоят 60 рублей. А мне мама сказала, что нужно купить 3 альбома. Сколько денег мне нужно заплатить?*

## Шаг 4

Составляем план решения. На этом этапе также возможны трудности - ребенок не всегда может понять, почему не может сразу ответить на вопрос. В этом случае лучше всего разыграть сценку.

*У тебя 6 конфеток, а у меня на 4 конфеты больше. Сколько конфет у нас с тобой вместе?*

Мальш, не задумываясь, складывает 6 и 4, он уверен, что решил задачу.

Тогда вы кладете перед ним 6 конфет, а свои зажимаете в кулаке.

- Сколько конфет у нас с тобой? Почему ты не можешь ответить на этот вопрос?

- Потому что я не знаю, сколько конфет у тебя. Покажи!

- Ты сейчас это узнаешь сам. У меня на 4 конфеты больше, чем у тебя.

- Значит, у тебя 10 конфет. А всего у нас 16 конфет!

- Что же нужно знать, чтобы узнать, сколько конфет у нас вместе?

Нужно знать, сколько конфет у **каждого**.

А затем **Вы вдвоем составляете план**.

Используйте нестандартные ситуации. Обычно решение задач сводится к некоторому набору стандартных шаблонных упражнений, в рамках которых и происходит школьное обучение. Ничего плохого в этом на самом деле нет. Есть некий алгоритм решения одной задачи, к нему придумывается 40 подобных, и все счастливы. Так вот! Мой вам добрый совет: попробуйте это все обучение немного переиграть. Пусть у вас будет одна стандартная задача, а к ней, например, два варианта решения. Или подходящая по смыслу и содержанию логическая задача. Еще раз повторюсь, в эти дебри нужно заползать, только если ребенок уже освоил стандартные (то есть самые простые и очевидные) ходы. Иначе в голове у вашего отпрыска будет полная каша.

## **Шаг 5**

Обращаем внимание ребенка на фразы. Важно научить ребенка понимать, что в условии задачи кроется ответ на нее. В любом случае ответ всегда начинается с числа.

Четко нужно запоминать значение «математических фраз», некоторые можете вообще как стишок наизусть учить. Например, фраза «больше в», «больше на», а также все эти «слагаемые», «уменьшаемые», «вычитаемые» и т.д. – нужно добиться четкого понимания, что это все значит. Только после этого условия задач не будут казаться такими запутанными и сложными, а решения простыми и очевидными.

## **Шаг 6**

***«Чтобы научиться решать задачи, надо их решать. Решать и учиться на ошибках».***



Повторяем все с начала. Достичь результата можно только путем долгих тренировок.