

Урок 10. Решение составных задач

Учимся решать задачи в два шага, без спешки и путаницы.





Что уже умеют первоклассники

Первоклассники уже знают числа, умеют складывать и вычитать в пределах 10, а часто и до 20. Они понимают слова-помощники: «было», «стало», «осталось», «всего». Это отличный старт для задач с двумя действиями.

Что делает задачу составной

01

В составной задаче одного действия недостаточно: сначала нужно найти первый ответ, а уже потом использовать его в следующем шаге. Так задача ведёт нас по цепочке.

02

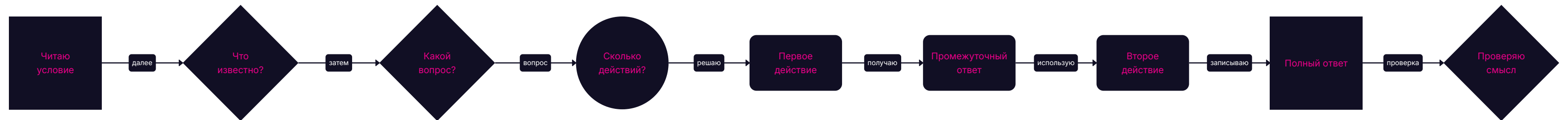
Часто встречаются два изменения количества: сначала что-то прибавили, а потом убрали. Иногда сначала находят часть, а затем по ней узнают целое.

03

Главный признак такой задачи — промежуточный ответ. Он не финальный, но без него второе действие выполнить нельзя. Именно поэтому нужно решать по порядку.

Порядок работы с задачей

Последовательность действий помогает не потерять данные и не перепутать шаги.



Слова-подсказки в условии



«Всего» и «стало»

Эти слова часто подсказывают сложение: нужно собрать части вместе и узнать общий результат. Они помогают понять, что количество увеличилось и требуется найти новое целое.



«Осталось»

Это слово обычно ведёт к вычитанию. Оно показывает, что часть предметов убрали, и нужно узнать, сколько предметов осталось после изменения.



«Поровну» и «по ... каждому»

Такие слова связаны с делением на равные части. Сначала нужно представить, как распределить предметы без лишних и не перепутать число групп и число в группе.



«На сколько больше»

Эта фраза подсказывает сравнение. Нужно найти разность между числами, чтобы увидеть, насколько одно количество больше или меньше другого.

Схема «части и целое»

01

Как работает схема

Схема показывает, из каких частей складывается число. Если известны две части, их складывают и получают целое. Если известно целое и одна часть, можно найти другую.

02

Когда она особенно полезна

Такая запись помогает не теряться в задачах про добавили и убрали предметы. На схеме сразу видно, что нужно искать сначала и что станет ответом после второго шага.



2

**действия в составной задаче
работают как звенья одной
цепочки**

Материал урока по теме «Решение составных
задач»

**Первый шаг не завершает
решение. Его результат нужен,
чтобы спокойно сделать второй
шаг и получить полный ответ
без догадок.**

Второе действие связывает все части задачи

Сначала происходит первое изменение

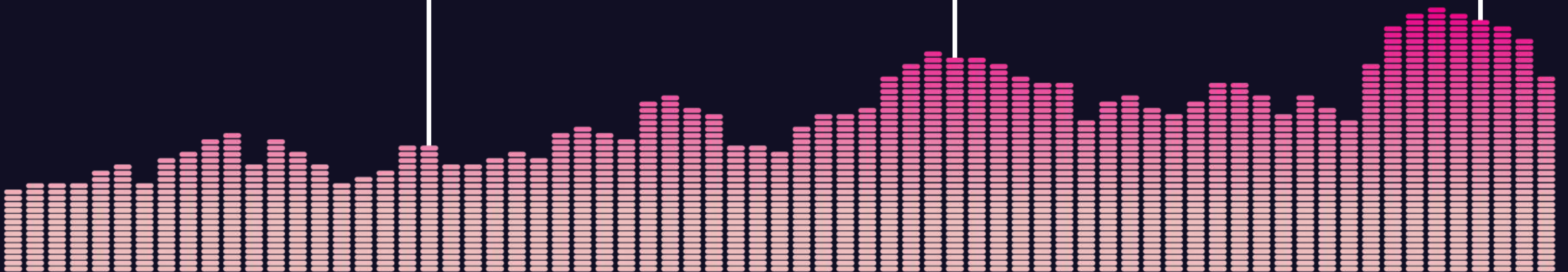
В задаче может что-то прибавиться или убавиться. Сначала нужно точно выполнить это действие, чтобы получить новый промежуточный результат.

Потом используется результат первого шага

Во втором действии мы опираемся на уже найденное число. Без него следующее вычисление будет неверным, как сапог не по той ноге.

В конце получается полный ответ

Когда оба шага выполнены по порядку, задача решена полностью. Если поменять действия местами, смысл может нарушиться, поэтому порядок очень важен.



Сложение и вычитание в одной задаче

01

В одной задаче можно встретить сразу два действия: сначала предметы добавляют, а потом часть убирают. Тогда нужно внимательно следить за каждым изменением по очереди.

02

Сначала решается первый шаг, потому что он даёт новое число для следующего действия. Именно этот промежуточный результат помогает не потеряться в вычислениях.

03

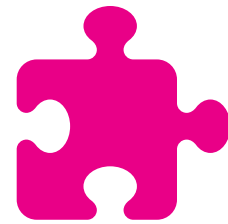
Такие задачи удобно связывать с кубиками, яблоками или карандашами. Когда предметы знакомые, ребёнку легче представить, что произошло сначала и что изменилось потом.

Задачи на сравнение



Сравниваем числа

В таких задачах важно узнать, на сколько одно число больше или меньше другого. Для этого находят разность и внимательно читают вопрос до конца.



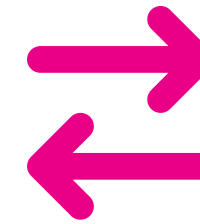
Сначала нужны данные

Иногда сравнение идёт не сразу. Сначала нужно получить сумму или остаток, а потом уже сравнить это число с другим. Без первого шага сравнение не получится.



Знакомые сюжеты

Для первоклассников такие задачи часто строятся на игрушках, книгах или фруктах. Это помогает представить ситуацию и не путать, что с чем сравнивается.



Ключевой вопрос

Фраза «на сколько» подсказывает, что нужно найти разницу, а не общее количество. Это маленькая, но очень важная подсказка для правильного выбора действия.

Задачи с равными группами

Сначала делим поровну

Смотрим на общее количество предметов и раскладываем их в равные группы. Каждая группа должна получить одинаковое число предметов, без споров и лишних штук.

Потом находим одно число

Иногда известно, сколько групп есть, и нужно понять, сколько предметов в каждой. Тогда считаем по одной группе и не торопимся пропустить шаг.

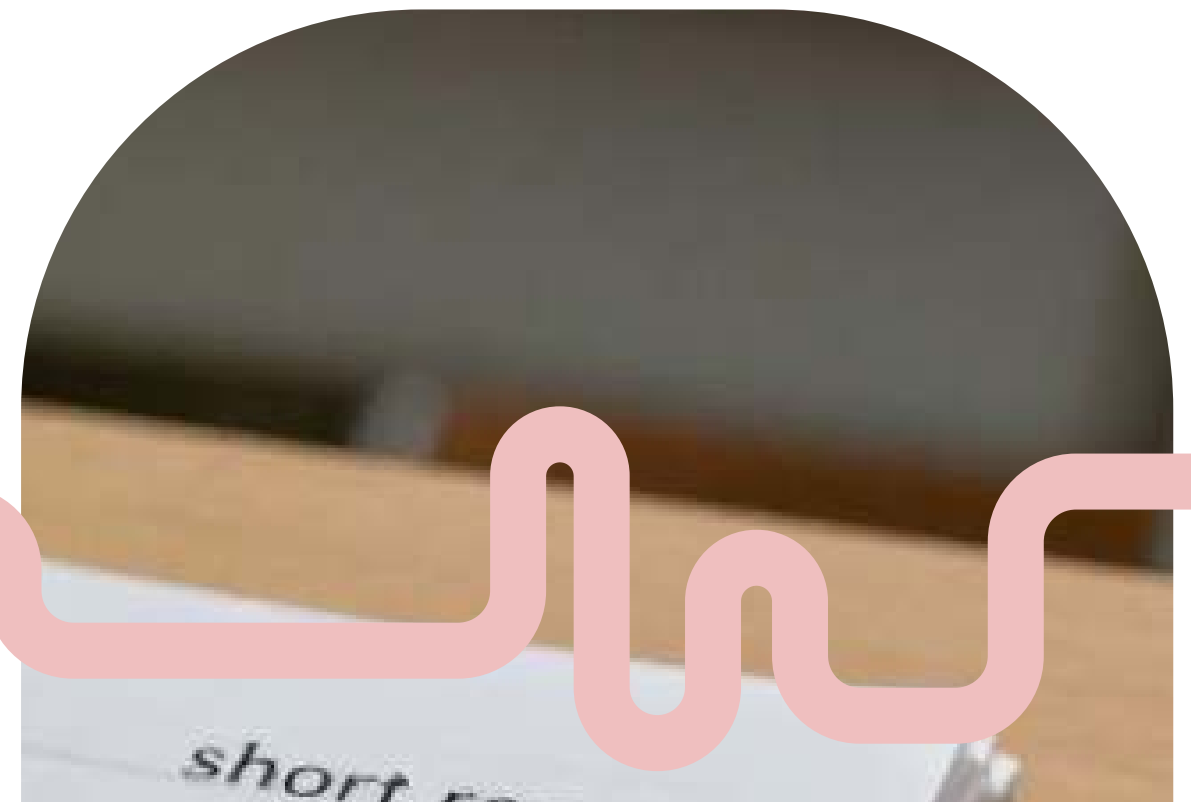
В конце проверяем деление

Если все предметы распределились без остатка, решение верное. Такой способ помогает понять деление как честное распределение: всем поровну, никому не обидно.

Краткая запись помогает не путаться

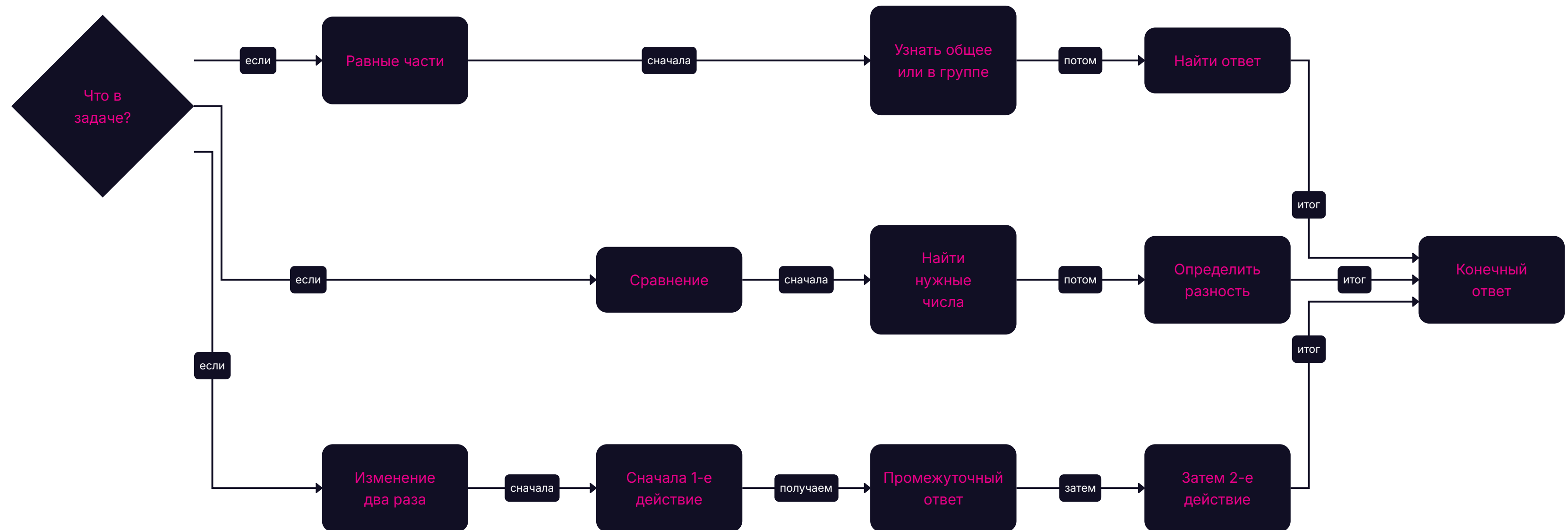
Краткая запись словно маленькая подсказка на полях тетради: она показывает, что было сначала, что добавили или взяли, и что получилось после каждого шага.

Когда задача записана коротко, легче не забыть промежуточный ответ и выбрать нужное действие. Глаза видят порядок, а голова спокойно работает без лишней путаницы.



Как выбрать действия в задаче

Схема показывает, как по условию определить порядок действий в задаче на изменение, сравнение или равные группы.



Как проверить ответ

01

Сначала прочитай ответ вслух и посмотри, отвечает ли он на вопрос задачи. Если спрашивали про яблоки, ответ должен быть про яблоки, а не про карандаши.

02

Потом проверь, использованы ли все числа из условия. Ни одно данное не должно потеряться по дороге, как носок под кроватью.

03

Сравни размер ответа с условиями задачи. Если было 8 предметов, а получилось 80, стоит ещё раз подумать, не убежала ли цифра в сторону.

04

После проверки убедись, что ответ записан полностью: с числом, словом и, если нужно, названием предметов. Тогда решение выглядит аккуратно и понятно.

Типичные ошибки первоклассников

01

Часто ребёнок начинает не с того действия, потому что торопится и видит знакомое слово в условии. Но порядок событий в задаче важнее первой догадки.

02

Ещё одна ошибка — забыть промежуточный ответ и сразу прыгнуть к концу. Тогда одно из действий теряется, а решение получается неполным, словно бутерброд без начинки.

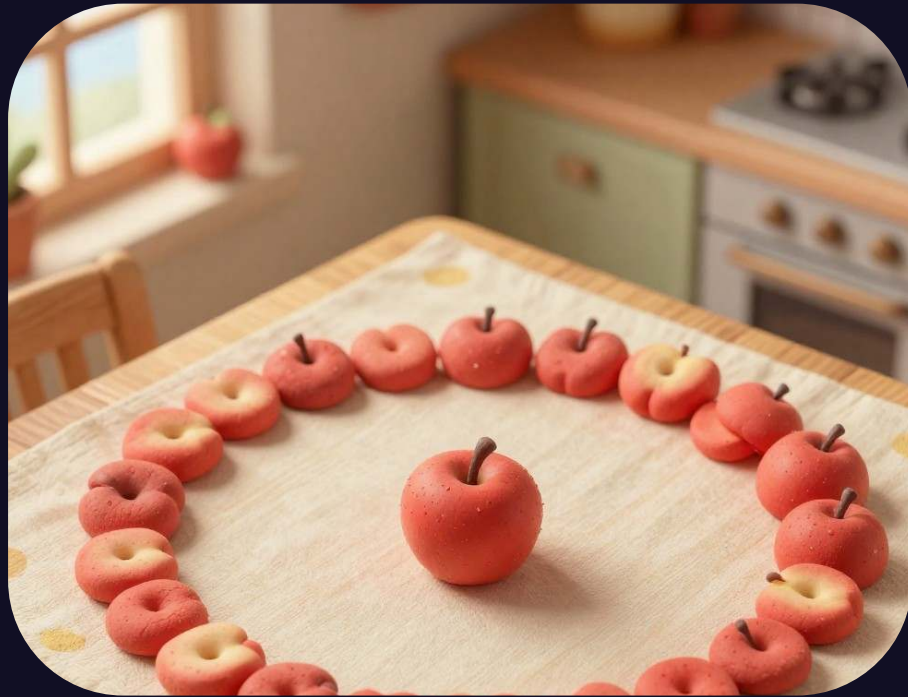
03

Иногда складывают там, где нужно вычитать, или наоборот. Бывает и другая беда: ответ записан без слова-предмета, и непонятно, сколько чего нашли.

Рисунок как помощник

Кружки для яблок

На рисунке яблоки можно показать кружками. Сразу видно, сколько их было сначала, сколько добавили и сколько осталось после угощения. Такой рисунок помогает не запутаться в счёте и шаг за шагом увидеть историю задачи.



Палочки для карандашей

Если в задаче есть карандаши, удобно нарисовать палочки. Два ряда палочек показывают равные группы, а лишняя палочка сразу заметна. Ребёнок видит распределение глазами, а не только читает его в тексте.



Звёздочки для игрушек

Звёздочки или мячики помогают изобразить игрушки, которые сначала лежали в коробке, потом были добавлены или убраны. На таком рисунке легко понять, что изменилось первым, а что — вторым.



Запись решения по шагам

Шаг 1

Сначала записывают первое действие. Оно показывает, что произошло в начале и какой получился промежуточный ответ для следующего шага.

Шаг 2

Потом выполняют второе действие, опираясь на найденное число. Здесь важно не перепутать порядок, иначе задача изменится, как деталь в конструкторе.

Шаг 3

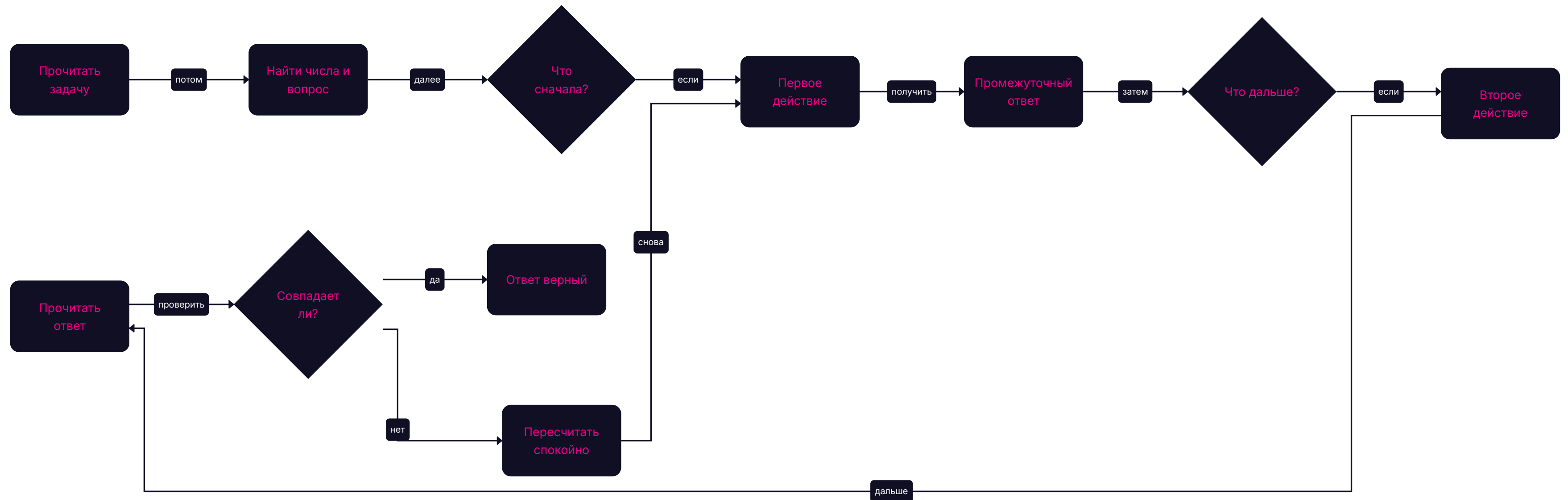
После вычислений пишут короткое пояснение к каждому результату. Подписи вроде «стало 7» или «осталось 3» делают решение понятным.

Шаг 4

В конце записывают полный ответ. Он должен быть законченным, точным и связанным с вопросом задачи, чтобы решение выглядело аккуратно.

Алгоритм самопроверки

Диаграмма помогает ученику спокойно проверить решение составной задачи по порядку, не пропуская важные шаги.



Тренировка делает задачи понятнее



Связь действий

Чем чаще ребёнок решает составные задачи, тем легче замечает, какое действие идёт первым, а какое завершает работу. Связи между шагами становятся понятнее и уже не пугают.



Короткие сюжеты

Полезно тренироваться на знакомых историях про яблоки, игрушки, книги и карандаши. Такие сюжеты понятны детям, а значит, внимание уходит на счёт, а не на сложный текст.



Небольшие упражнения

Короткие задания лучше делать регулярно, чем один раз и очень долго. Небольшая тренировка помогает сохранить интерес, а решение задач становится увереннее и быстрее.



Уверенность в ответе

Когда ребёнок много раз проходит путь от условия до ответа, он меньше сомневается и спокойнее проверяет результат. Это особенно важно на уроке, где важны точность и порядок.

Главное на уроке

Составная задача любит порядок и внимательность.
Если читать условие по шагам, находить
промежуточный ответ и проверять результат, то
решение получается точным, а математика — совсем
не страшной.