

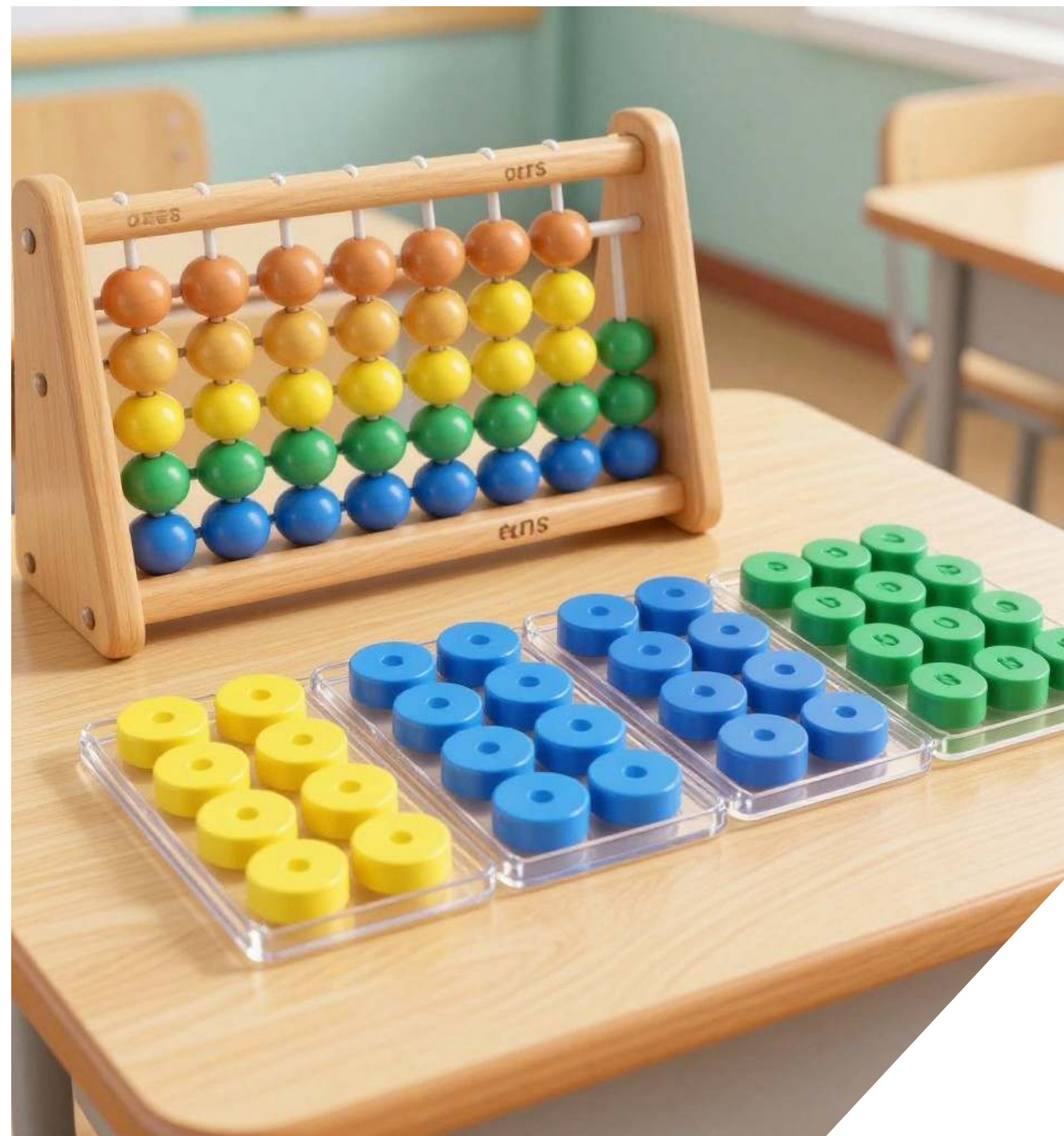
Поразрядное вычитание без перехода через разряд

Учимся вычитать двузначные числа
по разрядам — просто и без лишних
«заниманий».



> Почему это удобно и понятно

Этот способ помогает считать быстрее, не путать единицы с десятками и аккуратно записывать примеры в столбик. Он особенно полезен на первых шагах в математике.



> Из чего состоит двузначное число

В двузначном числе первая цифра показывает десятки, а вторая — единицы. Например, в числе 47 есть 4 десятка и 7 единиц.

Когда ребёнок умеет быстро находить десятки и единицы, ему проще вычитать по разрядам и не теряться в записи примеров.

Если число 86, то это 8 десятков и 6 единиц. Такое разложение помогает видеть число не целиком, а по частям — так считать легче.

> Когда переход через разряд не нужен



Единицы подходят

Сначала смотрят на единицы. Если верхняя цифра не меньше нижней, их можно спокойно вычесть без «занимания» из соседнего разряда.



Примеры удобны для счёта

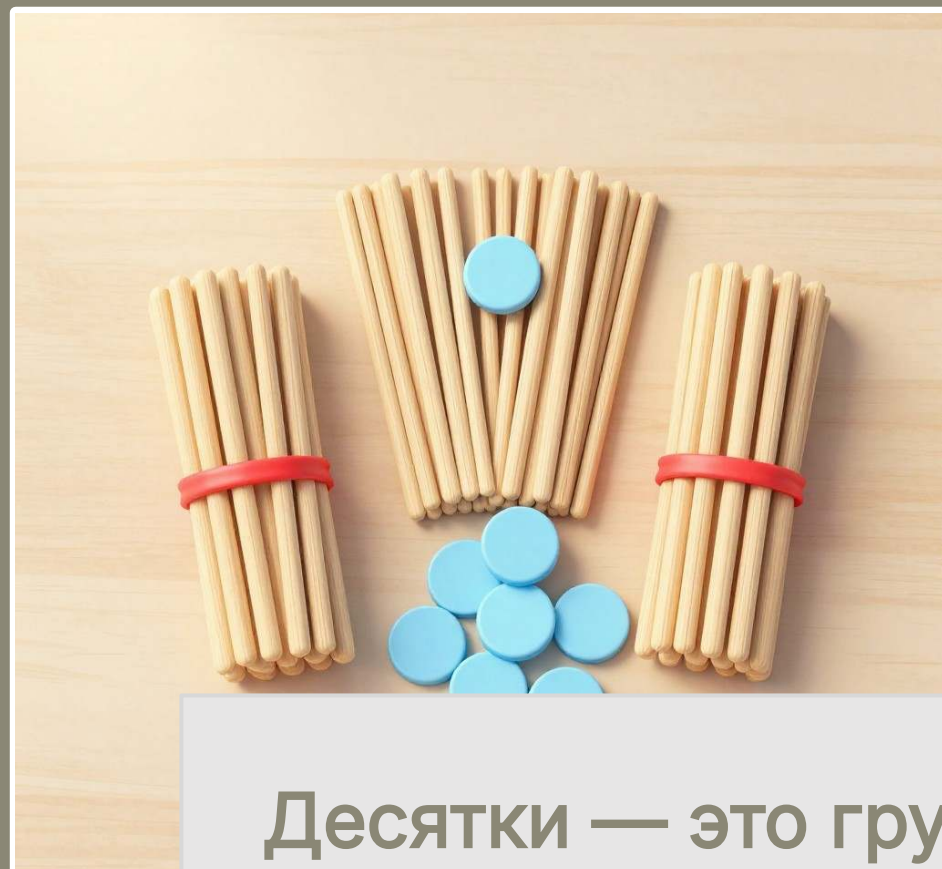
Подходят такие примеры, как $54-21$, $76-34$ и $82-40$. В них всё складывается ровно, как кубики в аккуратной башне.



Десятки тоже подходят

Потом проверяют десятки. Если и там верхняя цифра не меньше нижней, пример решается поразрядно: отдельно для единиц и отдельно для десятков.

> Разряды можно увидеть на рисунке



**Десятки — это группы,
единицы — по одной**

На рисунке число 47 можно показать как 4 связки палочек и 7 отдельных кружков. Видно, что часть десятков и единиц просто убирается, а не превращается в сложную головоломку. Такой рисунок помогает сразу заметить разряды и не бояться примера.

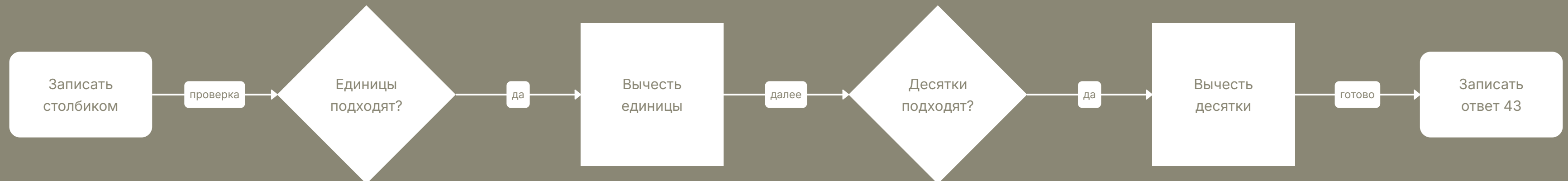


**Вычитание становится
наглядным**

Если взять $47 - 23$, из 4 десятков убираются 2 десятка, а из 7 единиц — 3 единицы. Картинка подсказывает порядок действий без лишних догадок. Ребёнок видит, что ответ рождается из двух простых шагов, а не из магии карандаша.

> Как решается пример по разрядам

Алгоритм для двузначных чисел без перехода через разряд на примере 68–25.



> Примеры с двузначными числами

1

В примере $54 - 21$ сначала вычитают единицы: $4 - 1 = 3$. Затем считают десятки: $5 - 2 = 3$. Получается ответ 33, и все цифры остаются на своих местах.

2

Вычисление $86 - 42$ идёт так же спокойно: $6 - 2 = 4$, потом $8 - 4 = 4$. Ответ 44 показывает, что поразрядный способ работает очень аккуратно.

3

Для примера $97 - 35$ получаем сначала $7 - 5 = 2$, затем $9 - 3 = 6$. В итоге выходит 62. Никаких лишних манёвров, только два простых шага.

4

Во всех этих случаях ответ состоит из двух новых цифр, потому что каждую часть числа вычитают отдельно. Это удобно и очень понятно.

> Как решать примеры в столбик

2. Вычитание единиц

Сначала считают правый столбец. В примере $64 - 23$ это $4 - 3 = 1$. Маленький шаг, а уже половина дела выполнена.

1. Запись чисел

Числа ставят одно под другим: единицы под единицами, десятки под десятками. Так сразу видно, какие цифры нужно сравнивать и вычитать.

3. Вычитание десятков и ответ

Потом вычитают десятки: $6 - 2 = 4$. Получается 41. Если всё записано аккуратно, пример решается быстро и без путаницы.

> Почему важно писать числа аккуратно



Цифры должны стоять ровно

Если единицы и десятки перепутаны местами, пример меняется полностью. Поэтому запись в столбик должна быть точной, как по линейке.



Одна ошибка портит ответ

Неверно поставленная цифра может изменить всё вычисление. Даже одна клетка в стороне — и ответ уже не тот, хотя пример был совсем простым.



Аккуратность помогает думать

Когда запись понятная, мозгу легче работать. Ребёнок не ищет ошибку в каракулях, а спокойно считает по разрядам и получает верный результат.

> Проверка ответа сложением



После вычитания полезно проверить себя сложением. Если из 54 вычли 21 и получили 33, то прибавление 21 возвращает исходное число 54.

Такая проверка помогает убедиться, что разность найдена верно. Это как дружеский взгляд на решение: всё ли на месте, ничего ли не потерялось?

> Какие ошибки встречаются чаще всего

Чаще всего ученики путают цифры местами: вместо единиц считают десятки, а потом удивляются, почему ответ «убежал» не туда. Столбик требует внимательности к каждой клеточке.

Ещё одна ошибка — забыть про десятки после вычитания единиц. Иногда пример решают так, будто нужен переход через разряд, хотя в нём всё спокойно и без «занимания».

Полезно сразу проверять запись: единицы должны стоять под единицами, а десятки — под десятками. Если пример написан аккуратно, считать становится гораздо проще и спокойнее.

Если в каждом разряде
верхняя цифра не меньше
нижней, пример решается
без лишних трудностей.
Правило помогает не
теряться и считать уверенно.

2

шага нужны для каждого
примера: сначала единицы,
потом десятки.

*Правило урока по поразрядному вычитанию без
перехода через разряд*

> Один пример с пояснением

Считаем единицы

В примере $72-31$ сначала смотрят на единицы. Из 2 вычитают 1 и получают 1. Этот шаг показывает, что нижняя цифра не мешает вычислению и всё идёт спокойно.

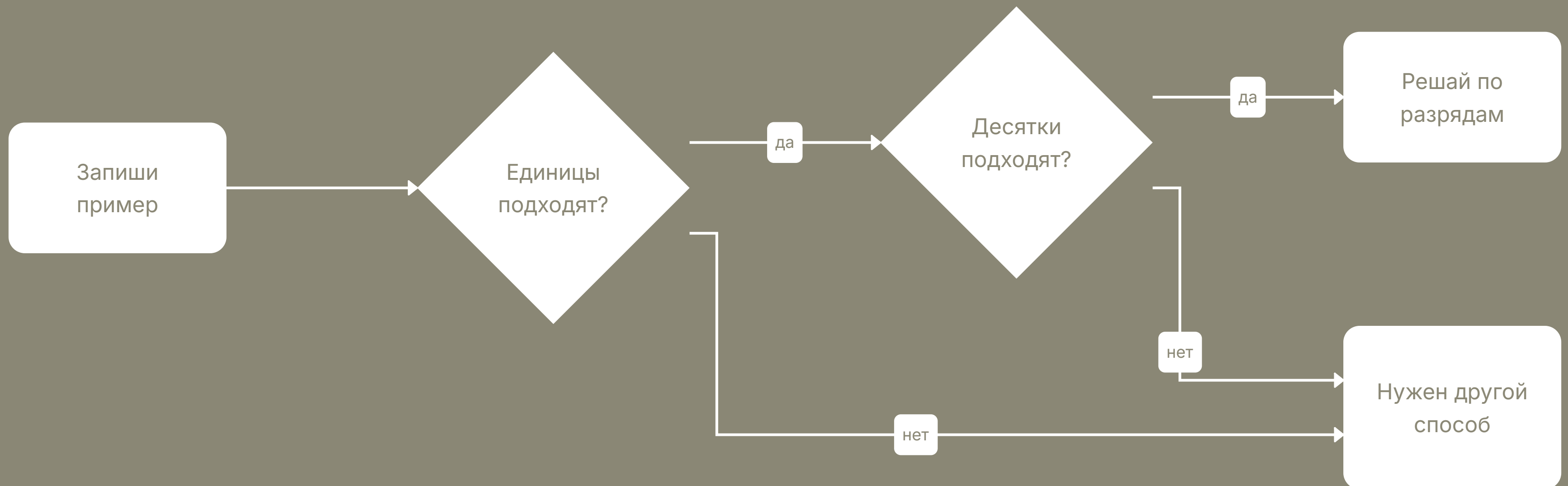
Считаем десятки

Затем переходят к десяткам: $7-3=4$. После этого записывают ответ 41. Схема рядом со столбиком помогает увидеть, как разряды складываются в понятный результат.



> Как понять, подходит ли пример

Алгоритм помогает быстро определить, можно ли вычитать по разрядам без перехода через разряд.



> Связь с устным счетом



Видим части числа

Когда ученик понимает, что 80 — это 8 десятков, а 20 — это 2 десятка, вычитание становится почти разговором с числом. Оно уже не кажется длинным и страшным.



Получаем уверенность

Примеры вроде 90–30 или 50–10 показывают красивый и понятный результат. Ученик видит, что может считать сам, и это добавляет смелости на уроке.



Считаем вслух

Устный счёт легче, если проговаривать шаги: сначала единицы, потом десятки. Так ребёнок не торопится, не сбивается и лучше запоминает сам ход рассуждения.

> Примеры для тренировки



Подойдут примеры 63–21, 94–52, 87–34 и 75–43. Во всех них можно спокойно вычитать по разрядам, не переходя через разряд и не усложняя пример.

Для наглядности рядом можно поставить маленькие значки десятков и единиц. Тогда ребёнок быстрее замечает, что сначала считаются единицы, а потом — десятки.

> Как рассуждает ученик

Сначала ученик находит в числе десятки и единицы. Он смотрит, какие цифры стоят сверху и снизу, и готовит пример к вычитанию без лишней спешки.

Потом он вычитает по порядку: сначала единицы, затем десятки. Например, в $64 - 21$ получается $4 - 1 = 3$ и $6 - 2 = 4$, значит ответ — 43.

Такое рассуждение помогает не пропустить ни одной цифры. Ребёнок не гадает, а действует по шагам, как настоящий математический следопыт.

> Почему этот способ пригодится дальше

Поразрядное вычитание готовит к более сложным примерам, где важно быстро видеть состав числа. Это хороший тренажёр перед работой с большими числами и новыми способами вычислений.

Когда ребёнок уверенно различает десятки и единицы, он легче понимает другие темы математики. Счёт становится не хаосом, а понятным набором шагов.

Навык особенно полезен в задачах про деньги и измерения. Там нужно аккуратно считать рубли, метры и другие величины, а разряды помогают не ошибиться.

> Мини-итог на одном примере



Три разряда — три спокойных шага

Пример $836 - 412$ показывает весь способ почти как по дорожке: $6 - 2 = 4$, $3 - 1 = 2$, $8 - 4 = 4$. Получается 424. Каждый разряд работает отдельно, поэтому вычисление выглядит аккуратно и не пугает длинным числом.



Ответ собирается без спешки

Сначала ученик решает единицы, потом десятки, а затем сотни. В итоге из трёх маленьких действий складывается один большой и верный ответ. Такой пример удобно разбирать вслух или показывать рядом с записью.

> Главное о поразрядном вычитании

Если в каждом разряде уменьшаемое не меньше вычитаемого, пример можно решить спокойно и без перехода через разряд. Этот способ помогает считать точно, проверять себя и чувствовать уверенность на уроке.