

Умножение на однозначное число

Узнаем, как считать быстрее и без лишних повторений.



Где живёт умножение

Умножение встречается в коробках с карандашами, пакетах с конфетами, рядах парт и других одинаковых наборах. Оно помогает считать быстрее, записывать короче и не путаться, когда предметов много.



Что означает знак умножения

В записи есть свои названия: первое число — множимое, второе — множитель. Результат называется произведением, и его можно найти разными способами.

Знак $\times$ показывает, что одно и то же число повторяется несколько раз. Запись 5×3 читается как пять, взятое три раза, то есть $5+5+5$.

Умножение читают по-разному: «по три раза», «три группы по пять» или «пять взять три раза». Главное — понять, что число повторяется, а не просто стоит рядом.

Одинаковые группы вокруг нас



Яблоки в корзинках

На рисунке можно показать четыре одинаковые группы по два яблока. Сразу видно, что всего яблок восемь, потому что каждая группа одинаковая и легко пересчитывается. Такой рисунок помогает увидеть не только ответ, но и сам смысл умножения.



Игрушки по парам

Если разложить машинки или кубики парами, получится аккуратная картинка для умножения. Ребёнок видит, сколько групп есть и сколько предметов лежит в каждой. Это удобно для сравнения и для проверки, не перепутано ли сложение с умножением.



Ряды в классе

Парты, тетради или карандаши можно разложить ровными рядами. Тогда становится ясно: одинаковые группы образуют один общий счёт. Такая модель особенно полезна, когда нужно быстро понять, сколько предметов получится всего.

Таблица умножения как помощник

01

Таблица умножения хранит готовые ответы на самые частые примеры. Если нужный случай уже запомнен, решение идёт быстро и без длинного пересчёта.

02

Особенно полезны примеры на 2, 3, 4, 5 и 10. Они часто встречаются в заданиях и помогают быстрее находить ответы в более сложных случаях.

03

Таблица нужна не только для решения, но и для проверки. Когда ответ уже знаком, можно спокойно сравнить его с вычислением и убедиться, что всё верно.

Умножение на 2



Два одинаковых предмета

Умножение на 2 удобно представлять через пары: две варежки, два колеса или две руки. Так легче понять, что число просто удваивается.



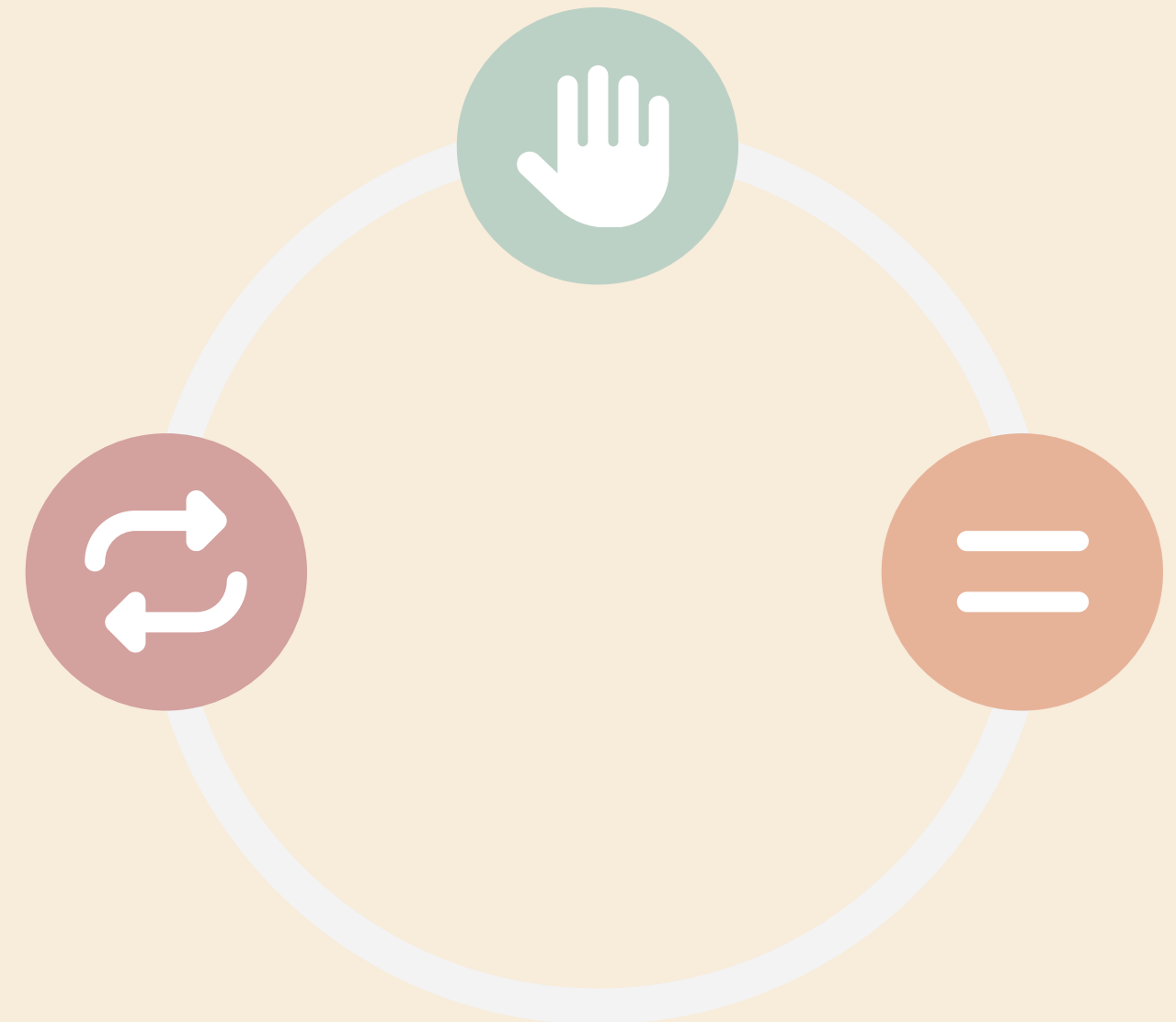
Ответ всегда чётный

Если число умножают на 2, результат получается чётным. Это хороший ориентир: можно сразу заметить, если ответ выглядит подозрительно.



Считаем без спешки

Пример 6×2 означает, что шестёрка берётся два раза. Получается 12, и такой способ особенно понятен, когда рядом есть одинаковые пары предметов.



Умножение на 3

При умножении на 3 одно число повторяется три раза. Например, 4×3 — это $4+4+4$, а значит, получится 12. Всё честно и без сюрпризов.

Счёт тройками удобно сопровождать ритмом: 3, 6, 9, 12. Ритм помогает держать порядок в голове и не сбиться на середине примера.

Примеры на 3 часто встречаются в задачах про три корзины, три ряда или три одинаковых пакета. Поэтому важно быстро узнавать такие случаи и уверенно считать.

Как работают 4 и 5

Умножение на 4 можно представить как два раза по два. Сначала удобно удвоить число, а потом ещё раз удвоить полученный результат.

⋮

Число 4

Проверяем на знакомом примере

⋮

Если 3×4 , можно думать о четырёх одинаковых группах по три предмета. Такой подход помогает увидеть, что ответ строится из повторения, а не из случайного сложения.

Умножение на 5 удобно связывать с половиной десятка. Примеры вроде 5×4 или 6×5 легко считать, если представить десятки и половины десятков.

⋮

Число 5

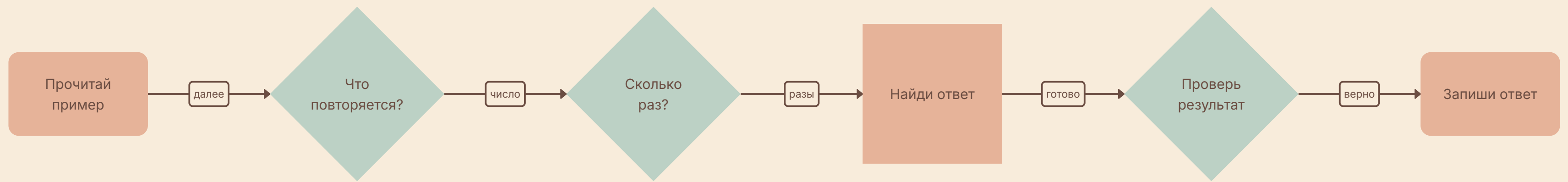
Где это пригодится

⋮

Случаи на 4 и 5 часто встречаются в задачах про упаковки, десятки предметов и простые покупки. Чем лучше они запомнены, тем увереннее идёт счёт.

Как умножать число на однозначное число

Схема показывает удобный порядок действий при решении примеров на умножение.



Приём разложения числа

Если пример кажется трудным, число можно разбить на части. Например, 7×6 удобно представить как 7×5 и ещё 7×1 , а потом сложить результаты.

01

Приём полезен для умножения на 6, 7, 8 и 9. В этих случаях удобно опираться на уже знакомые примеры и добавлять недостающую часть.

03

02

Такой способ особенно помогает, когда ответ не вспоминается сразу. Части примера становятся короче, а считать их намного спокойнее и легче для памяти.

04

Разложение числа показывает, что сложный пример можно собрать из простых шагов. Это очень похоже на конструктор: сначала детали, потом готовый ответ.

10

— это удобная опора для устного счёта.

Учебный пример по теме

Если пример удобно привести к десятку, ответ находится быстрее и с меньшим риском ошибки.

Примеры из школьной жизни



Карандаши по коробкам

На парте стоят три коробки, и в каждой лежит по четыре карандаша. Ребёнок быстро понимает, что считать нужно не по одному, а одинаковыми группами. На рисунке это легко показать аккуратными рядами карандашей.



Тетради в ряду

В классе на полке лежат четыре ряда тетрадей, и в каждом ряду по три штуки. Вместо длинного сложения дети используют умножение и сразу получают ответ. Иллюстрация может показать ровные стопки тетрадей рядом с подписями.



Носки в парах

Пять пар носков — это не пять, а десять отдельных носков. Такой пример хорошо помогает увидеть, как умножение собирает одинаковые группы в одно короткое действие. На картинке уместны яркие пары носков и понятные подписи.

Переместительное свойство умножения

Это свойство особенно помогает, когда один множитель запоминается лучше другого. Например, 2×7 можно прочесть как 7×2 и быстрее найти ответ по знакомой таблице.

Если поменять множители местами, произведение не изменится. Поэтому 3×4 и 4×3 дают одинаковый ответ, а выбирать порядок можно так, как удобнее считать и вспоминать результат.

Переместительное свойство делает вычисления гибче. Оно помогает проверить себя, подобрать удобную запись примера и не бояться, что перестановка чисел изменит итог.

Проверка ответа

01

Сначала умножение можно повторить сложением одинаковых слагаемых. Если в примере 6×3 получилось 18, проверка выглядит так: $6+6+6 = 18$.

02

Когда результат умножения и результат сложения совпадают, ответ можно считать верным. Такая проверка помогает заметить случайную ошибку и не спешить мимо правильного числа.

03

Полезно проверять не только ответ, но и сам ход решения. Тогда ученик видит, где именно могла появиться ошибка: в таблице, счёте или записи.

Типичные ошибки при умножении



Путают порядок множителей

Иногда ребёнок меняет числа местами и думает, что ответ тоже изменится. Но при умножении порядок часто можно менять без потери результата, если помнить переместительное свойство.



Пропускают одно повторение

Частая ошибка — посчитать не все одинаковые группы или забыть одно слагаемое. Тогда ответ становится меньше нужного, хотя в записи пример выглядит почти правильно.



Не перепроверяют результат

Даже знакомый пример лучше проверить ещё раз. Если сразу посмотреть на ответ и сравнить его с проверочным сложением, ошибка не успеет спрятаться.

Задачи на несколько шагов

01

1. Узнаём, что в одной группе

Сначала читаем условие и выясняем, сколько предметов лежит в одной коробке, ряду или наборе. Это основа для первого действия.

02

2. Находим общее количество

Потом умножаем число групп на количество предметов в каждой. Так быстро получаем ответ без длинного повторения одинаковых слагаемых.

03

3. Выполняем следующее действие

После этого задача может продолжаться: нужно прибавить ещё предметы, сравнить два числа или ответить на вопрос полностью.

Связь умножения и деления

Умножение и деление связаны между собой. Если $5 \times 4 = 20$, то 20 можно разделить на 5 и получить 4, а можно разделить на 4 и получить 5.

Эта связь помогает находить неизвестный множитель. Когда произведение известно, ребёнок может спросить себя: сколько групп получилось и сколько предметов было в каждой группе?

Понимание связи делает таблицу умножения понятнее. Ученик видит не отдельные примеры, а целую систему, где действия помогают друг другу.

Запоминание через ритм и рисунок



Считалочка помогает удержать ответ

Короткий ритм делает повторение приятнее и спокойнее. Когда ребёнок проговаривает примеры в такт, ответы запоминаются легче, а счёт перестаёт казаться длинным и утомительным.



Рисунок поддерживает память

Если рядом с примером нарисованы одинаковые группы предметов, решение становится наглядным. Глаз видит порядок, а рука и голос помогают закрепить ответ без лишнего напряжения.

Где умножение встречается каждый день



В магазине

На полке легко считать упаковки, наборы и одинаковые товары. Умножение помогает быстро узнать, сколько предметов нужно купить или сколько их уже стоит в коробках.



На кухне

Когда на столе стоят одинаковые тарелки, ложки или порции, умножение помогает не сбиться со счёта. Так проще готовить и накрывать на стол для семьи.



На уроках

В тетради и на доске часто встречаются ряды, группы и повторяющиеся числа. Умножение помогает быстрее решать задания и аккуратно записывать ответ.



В играх

Фишки, жетоны и карточки тоже удобно считать группами. Чем лучше ребёнок знает простые примеры, тем легче ему считать во время игры и не терять ход.



Что важно запомнить

Умножение на однозначное число — это быстрый способ посчитать одинаковые группы. Помогают таблица, разложение числа, проверка и внимательный счёт. Тогда математика становится понятнее, а ответы — надёжнее.