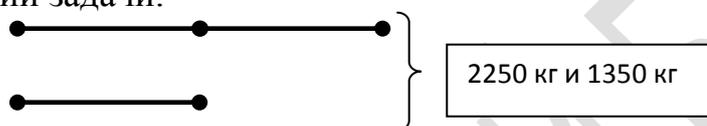


Методический комментарий
к отдельным заданиям учебного пособия
«Математика. 4 класс»
авторов Г.Л.Муравьевой, М.А.Урбан

Урок 119. Письменное деление на двузначное число

Задание 5. Для решения задачи полезно построить схему, на которой будет показана масса груза на каждом грузовике, если его переложить так, как сказано в условии задачи:



По схеме понятно, как вычислить массу груза на меньшем грузовике после того, как груз переложили ($(2250 + 1350) : 3 = 1200$ (кг)). Т.к. сначала на этом грузовике везли 1350 кг груза, можно вычислить, сколько килограммов груза было переложено: $1350 - 1200 = 150$ (кг).

Задание 6*. Из точки *A* можно получить фотографию 2, а из точки *B* – фотографию 3.

Урок 120. Письменное деление на двузначное число

Задание 5. Вопрос к задаче можно дополнить разными способами. Например, так: «...если купит 3 банки с белой краской?», «...если купит 4 банки с белой краской» и т.д. (количество банок может быть любым, но равным или большим, чем 3). Точно так же можно дополнить вопрос, если семья будет покупать краску другого цвета. Для решения задачи сначала нужно узнать пятую часть цены выбранной банки с краской, а потом этот результат умножить на количество купленных банок.

Задание 7*. Для решения задачи сначала нужно подобрать числа, которые делятся на 5 и на 3 одновременно (т.к. равные значения массы на одной и другой чашах весов «составлены» из гирь массой 3 кг и из гирь массой 5 кг). Это числа, которые делятся на 15 (произведение 3 и 5): 15, 30, 45, 60 и т.д.

Значит, на одной чаше весов могут находиться гири по 3 кг, а на другой – по 5 кг, при этом масса всех гирь на каждой чаше равна одному из полученных значений. Теперь можно узнать, какое количество гирь нужно использовать, чтобы получить эти значения массы:

15 кг: 3 гири по 5 кг и 5 гирь по 3 кг, всего 8 гирь.

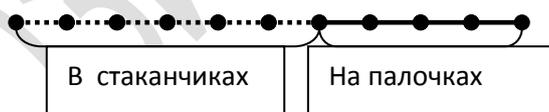
30кг: 6 гирь по 5 кг и 10 гирь по 3 кг, всего 16 гирь

45 кг: 9 гирь по 5 кг и 15 гирь по 3 кг, всего 24 гири – что соответствует условию задачи. Ответ задачи: 9 гирь по 5 кг и 15 гирь по 3 кг.

Урок 121. Письменное деление на двузначное число. Сокращенная запись деления

Задание 5. Для решения задачи нужно вычислить длины сторон прямоугольников на чертеже. Длины сторон прямоугольного участка, засаженного морковью, равна 600 м и 200 м. Длины сторон прямоугольного участка, засаженного картофелем, равна 600 м и $(1200 - 200)$ м. Длины сторон прямоугольного участка, засаженного луком, равна $(800 - 600)$ м и 200 м.

Задание 6. Для решения задачи полезно построить схему, на которой будет показано, сколько порций мороженого каждого вида было в 10 порциях:



Т.к. всего было продано 90 порций, в них содержалось 9 раз по такому десятку порций ($90 : 10 = 9$). Значит, было продано 54 порции мороженого в стаканчиках ($6 \cdot 9$) и 36 порций мороженого на палочках ($4 \cdot 9$).

Урок 122. Письменное деление на двузначное число. Сокращенная запись деления

Задание 5. Для решения задачи сначала находят площадь поля ($50 \cdot 70 = 3500$ (м^2)), а затем – массу минеральных удобрений ($100 \cdot 3500 = 350000$ (г), или 350 кг).

Задание 8*. Если Игорь нашел 25 грибов, значит, он 24 раза проходил от гриба к грибу. Это можно показать на схеме с меньшими числовыми данными. Например, Игорь нашел 5 грибов. Значит, он прошел от гриба к грибу 4 раза.



Теперь можно узнать, сколько всего метров прошел Игорь ($20 \cdot 24 = 480$ (м)).

Урок 123. Задачи на движение в одном направлении нахождение расстояния

Задание 5. Сначала нужно узнать площадь участка ($13 \cdot 800 = 10400$ (м²)). Теперь можно определить, сколько раз по 100 м² содержится в 10400 м² (104 раза). Значит, понадобится 312 т асфальта ($3 \cdot 104$).

Урок 124. Задачи на движение в одном направлении нахождение расстояния

Задание 3. Если учащиеся затрудняются найти такие числа, то учитель может привести примеры.

1. число 3 делится на 3. Найди три следующих числа, которые делятся на 3. Это 6, 9, 12.

2. число 10 делится на 10. Найди три следующих числа, которые делятся на 10. Это 20, 30, 40.

Поэтому три следующих числа, которые делятся на 14 – это числа: 406 ($392 + 14$), 420 ($406 + 14$), 434 ($420 + 14$), а три предыдущих числа, которые делятся на 14 – это числа 378 ($392 - 14$), 364 ($378 - 14$), 350 ($364 - 14$).

Задание 6*. Сумма трёх чисел равна их произведению для чисел 1, 2 и 3. ($1 + 2 + 3 = 1 \cdot 2 \cdot 3$).

Сумма двух чисел больше, чем их произведение в том случае, если числа – 1 и 2 ($1 + 2 > 1 \cdot 2$).

Урок 125. Закрепление

Задание 4. Важно обратить внимание учащихся на то, что лиса и собака начинают движение от одной точки. В этом случае понятно, что лиса удаляется от собаки, т.к. ее скорость больше. За 1 мин лиса сможет удалиться от собаки на 100 м.

Задание 5. Можно составить задачу на удаление объектов при их движении в одном направлении нахождение разности в пройденных расстояниях, если время движения собаки и лисы – 4 мин.

Задание 6. Подходит первая схема. По схеме понятно, что для решения нужно из 3150 ц вычесть 450 ц и полученный результат разделить на 3. Получаем урожай, собранный с одного из меньших участков. Прибавив к полученному результату 450 ц, получим урожай с большего участка.

Задание 7. К задаче полезно составить таблицу:

	Цена (руб.)	Количество (шт.)	Стоимость (руб.)
Навигаторы	одинаковая	3	?, на 600 000 больше
Смартфоны		2	?

Задание 8*. Учащиеся должны догадаться, что построена окружность с радиусом, равным половине диагонали прямоугольника и центром, находящимся в точке пересечения диагоналей.

Урок 126. Закрепление

Задание 5. Можно составить задачу о движении двух объектов в одном направлении в случае, когда один из них догоняет другого (скорость серого зайца должна быть больше белого). Искомым является первоначальное расстояние между зайцами.

Задание 7. Сначала нужно найти все время движения (20 мин). Затем – нужное время отправления ($16 \text{ ч } 10 \text{ мин} - 20 \text{ мин} = 15 \text{ ч } 50 \text{ мин}$). На рисунке часов показано именно это время, но часы опаздывают на 5 мин. Значит, на

самом деле, сейчас 15 ч 55 мин. Ответ задачи: нет, Маша не успеет, т.к. через 20 мин будет 16 ч 15 мин.

Задание 9*. Сначала можно узнать, сколько кубиков нужно взять, чтобы дополнить одну вертикальную пластину ($3 \cdot 3 = 9$ кубиков). По рисунку видно, что всего понадобятся 4 такие пластины – получаем 36 кубиков. Можно рассуждать по-другому: будем дополнять куб горизонтальными пластинами 4×3 . Тогда для одной пластины понадобятся 12 кубиков, и таких пластин нужно взять 3. Всего получаем 36 кубиков.

Урок 127. Геометрические тела: шар, куб

Задание 2. Из точки А могла получиться фотография 1.

Задание 5. Для решения задачи полезно построить схему и показать на ней, что мальчики начинают движение от одной точки. Сначала нужно найти скорость удаления (1 м/с), а потом – разницу в расстоянии (5м).

Задание 8*. Требуется расставить в выражении $4 \cdot 12 + 18 : 6 + 3$ скобки так, чтобы его значение было равно 50. Ответ: $4 \cdot 12 + 18 : (6 + 3) = 50$.

Урок 128. Геометрические тела: пирамида, призма

Задание 2. Из точки А могла получиться фотография 2.

Задание 6. Для решения задачи сначала нужно вычислить время движения ($16 \text{ ч} - 12 \text{ ч} = 4 \text{ ч}$). Потом полезно решить ее двумя способами: без определения скорости удаления поездов и с вычислением скорости удаления.

Задание 9. Прямоугольник не может иметь длину 21 см, т.к. в этом случае сумма двух длин была бы равна 42 см – периметру прямоугольника по условию задачи.

Урок 129. Геометрические тела: цилиндр, конус

Задание 2. Из точки А могла получиться фотография 2.

Задание 5. Чтобы ответить на вопрос задачи без вычислений, рассуждать можно так: У мамы 3 купюры по 20000 руб, значит, она сможет купить 3 шоколадки по 20 000 руб. Еще у мамы 3 купюры по 10 000 руб., а нужно

купить 4 пачки сока (это больше, чем количество купюр) по 12 000 руб. (это больше, чем достоинство одной купюры). Значит, оставшихся купюр по 10 000 руб. не хватит на покупку сока.

Уроки 130-133. Закрепление

Задание 13. Решением задачи будет выражение $1\ 000\ 000 - a \cdot 3$.

Задание 14. Учащиеся могут рассуждать так: чем больше будет цена стула, тем большей получится стоимость всей покупки, и, значит, на карточке останется меньшая денежная сумма. Значит, больше денег останется, если купить стулья по цене 120 000 руб., а меньше денег – если купить стулья по цене 350 000 руб.

Задание 16*. Для ответа на первый вопрос задачи нужно догадаться, что если скорость движения второго поезда в 2 раза больше, то одно и то же расстояние будет им пройдено в 2 раза быстрее, т.е. за 12 ч ($24 : 2$), а вдвое меньшее расстояние – за 6 ч.

Задание 18*. Для решения задачи сначала узнаем, сколько метров ткани пошло на 26 курток и 26 костюмов вместе. Для этого 570 см умножим на 26, получим 14 820 см. Узнаем, сколько сантиметров ткани осталось ($20\ 900\text{см} - 14\ 820\text{см} = 6080\text{см}$). Эта ткань пошла на те костюмы, которым не было в пару куртки ($45 - 26 = 19$ (к.)). Теперь можно узнать расход ткани на один костюм ($6080 : 19 = 320$ см). Значит, на 45 костюмов пошло 14 400 см, или 144 м ткани. На все куртки пошло 65 м ткани ($209 - 144$).

Г.Л.Муравьева, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой естественнонаучных дисциплин;

М.А.Урбан, кандидат педагогических наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин.

Факультет начального образования БГПУ

РЕПОЗИТОРІЙ БГПУ