

Муравьёва Г. Л., кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой естественно-научных дисциплин Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка;
Урбан М. А., доктор педагогических наук, доцент кафедры естественно-научных дисциплин Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка;
Гадзаова С. В., старший преподаватель кафедры естественно-научных и лингвистических дисциплин и методик их преподавания Гродненского государственного университета имени Янки Купалы

Математика. III класс

Методические рекомендации

Продолжение. Начало см. № 8, 9, 11, 12 за 2021 г., № 1, 2 за 2022 г.

Форма выполнения каждого задания обозначена с помощью букв: **Д** — задание представлено на доске и выполняется фронтально; **П** — выполняется индивидуально учащимися на партах; **ДП** — выполняется на доске и на партах.

Урок 107. Устное умножение трёхзначного числа на однозначное число

Цель:

- познакомить с приёмом поразрядного умножения трёхзначного числа на однозначное на основе правила умножения суммы на число.

Устные и практические упражнения.

Д 1. Проводится игра «Круговые примеры». Учащиеся начинают с того выражения, на которое указывает учитель.

$$\begin{array}{cccc} 65 \cdot 2 & 4 \cdot 180 & 200 : 50 & 130 + 70 \\ 720 : 9 & 81 : 27 & 80 + 1 & 3 + 62 \end{array}$$

Д 2. Определяется закономерность в ряду значений величин, предлагается продолжить ряд.

1) 12 дм, 2 м 4 дм, 36 дм, 4 м 8 дм, ..., ..., ..., ...
 (Ответ: + 12 дм или 1 м 2 дм.)

2) 1 кг 150 г, 1 кг 190 г, 1 кг 230 г, 1 кг 270 г, ...

(Ответ: + 40 г.)

Д 3. Требуется найти и исправить ошибки, допущенные в вычислениях.

$$\begin{array}{r} 326 \\ + 354 \\ \hline 670 \end{array} \quad \begin{array}{r} 539 \\ + 356 \\ \hline 805 \end{array} \quad \begin{array}{r} 937 \\ - 349 \\ \hline 598 \end{array} \quad \begin{array}{r} 459 \\ 360 \\ \hline 199 \end{array}$$

Работа с учебным пособием.

Объяснение нового материала. Вначале следует вспомнить распределительное свойство умножения: чтобы умножить сумму двух слагаемых на число, можно каждое слагаемое умножить на это число и полученные произведения сложить. Далее это свойство уточняется для суммы из трёх слагаемых. Можно предложить учащимся сравнить способы умножения двузначного числа на однозначное число и трёхзначного числа на однозначное число.

$$34 \cdot 2 = (30 + 4) \cdot 2 = 30 \cdot 2 + 4 \cdot 2 = 60 + 8 = 68;$$

$$234 \cdot 2 = (200 + 30 + 4) \cdot 2 = 200 \cdot 2 + 30 \cdot 2 + 4 \cdot 2 = 400 + 60 + 8 = 468.$$

Задание 5. Целесообразно в процессе анализа текста задачи составить к ней на доске таблицу:

Скорость (км/ч)	Время (ч)	Расстояние (км)
Одинаковая	3	45
	6	?

После записи решения задачи нужно обратить внимание на то, как изменилось время движения (увеличилось в 2 раза) и как изменилось расстояние (тоже увеличилось в 2 раза). Это важно для понимания смысла прямо пропорциональной зависимости между величинами.

Задание 7. Подходит третье выражение. Целесообразно после решения задачи составить тексты других задач, которые подходят к остальным выражениям.

Задание 8. Для решения задачи сначала нужно найти периметр квадрата ($12 \cdot 4 = 48$ (см)), а затем полученный результат разделить на 3. Можно показать это решение практически с помощью куска проволоки или нити.

Урок 108. Письменное умножение трёхзначного числа на однозначное число (случай вида $321 \cdot 3$)

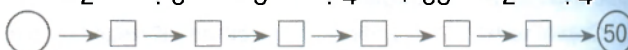
Цель:

- познакомить с алгоритмом письменного умножения трёхзначного числа на однозначное число для случаев вида $321 \cdot 3$.

Устные и практические упражнения.

Д 1. Учитель предлагает заполнить пропуски:

$$\cdot 2 \quad : 8 \quad \cdot 5 \quad : 4 \quad + 85 \quad \cdot 2 \quad : 4$$



Д 2. Требуется сравнить значения выражений, не выполняя вычислений:

$$(300 + 80 + 4) \cdot 2 \quad \dots \quad 300 \cdot 2 + 4 \cdot 2$$

$$(60 + 105) \cdot 6 \quad \dots \quad 60 \cdot 6 + 105 \cdot 6$$

$$200 \cdot 3 + 10 \cdot 3 \quad \dots \quad (200 + 15) \cdot 3$$

$$(23 + 48 + 17) \cdot 3 \quad \dots \quad 40 \cdot 3 + 48 \cdot 3$$

Д 3. Предлагается решить уравнения.

$$7 \cdot x = 490 \quad 900 : x = 5 \quad x : 4 = 100 + 40$$

$$y \cdot 20 = 400 \quad y : 210 = 3 \quad x : 2 = 160 \cdot 2$$

Работа с учебным пособием.

Объяснение нового материала. Целесообразно вначале рассмотреть устное умножение числа 321 на число 3. $321 \cdot 3 = (300 + 20 + 1) \cdot 3 = 300 \cdot 3 + 20 \cdot 3 + 1 \cdot 3 = 900 + 60 + 3 = 963$.

Далее учитель обращает внимание учащихся на то, что вычисления при устном умножении начинают выполнять с разряда сотен. Потом третьеклассники знакомятся с алгоритмом письменного умножения трёхзначного числа на однозначное, приведённым в учебном пособии. Обращается внимание на то, что при вычислении в столбик умножение начинают выполнять с разряда единиц.

Задание 3. Задание можно выполнить устно.

Неравенство $66 : b > 2$ будет верным, если b равно 1, 2, 3, 6, 11.

Неравенство $c \cdot 120 < 1000$ будет верным, если c равно 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 (учащиеся могут называть любые пять чисел из указанных).

Неравенство $15 \cdot a > 20$ будет верным, если a равно 2, 3, 4 и др. (учащиеся могут назвать любые пять чисел).

Задание 4. Подходит вторая схема. Задача решается знакомым третьеклассникам способом: сначала определяют общее количество равных частей ($2 + 1 = 3$), а затем количество помидоров в каждой части ($180 : 3 = 60$), что соответствует количеству помидоров в первом ящике. Количество помидоров во втором ящике узнают, умножая 60 на 2 (или вычитая 60 из 180).

Задание 6. Решение задачи можно записать так:

- 1) $75 : 15 = 5$ (р.) — цена провода;
 - 2) $20 + 2 \cdot 3 = 26$ (р.) — осталось;
 - 3) $5 \cdot 5 = 25$ (р.) — стоимость 5 м провода.
- $25 \text{ р.} < 26 \text{ р.}$

Ответ: денег на покупку хватит.

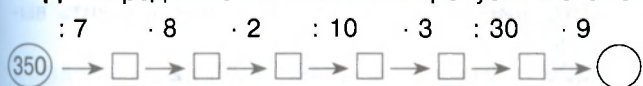
Урок 109. Письменное умножение трёхзначного числа на однозначное число (случай вида $326 \cdot 3$)

Цель:

• познакомить с письменным умножением трёхзначного числа на однозначное число для случаев вида $326 \cdot 3$.

Устные и практические упражнения.

Д 1. Предлагается заполнить пропуски в схеме:



Д 2. Проводится математический диктант.

1) На 8 одинаковых комплектов постельного белья израсходовали 96 м ткани. Сколько метров израсходовали на 1 такой комплект?

2) Купили 3 набора акварельных красок, по 16 тюбиков в каждом. Сколько тюбиков краски купили?

3) В столовую привезли 15 л сока в трёхлитровых банках. Сколько банок сока привезли в столовую?

4) Мама засолила 12 кг огурцов, что составило $\frac{1}{4}$

всех собранных огурцов. Сколько огурцов собрали?

5) Торт разрезали на равные части. Дети съели 2 куска, что составило одну четвёртую часть торта. На сколько частей разрезали торт? Какова масса торта, если масса одного куска равна 150 г?

Д 3. Предлагается решить задачу: «Папа и сын купили продукты: 2 кг мяса, 4 кг яблок, 5 кг картофеля и 1 кг молочных изделий. Какие продукты несёт мальчик, если он может поднять не более 6 кг?».

Задача имеет 4 решения. Уточняется, что «не более» значит «менее или равно».

Работа с учебным пособием.

Объяснение нового материала. Можно предложить учащимся сравнить способы умножения двузначного числа на однозначное число и трёхзначного числа на однозначное число.

$$26 \cdot 3 = (20 + 6) \cdot 3 = 20 \cdot 3 + 6 \cdot 3 = 60 + 18 = 78$$

$$326 \cdot 3 = (300 + 20 + 6) \cdot 3 = 300 \cdot 3 + 20 \cdot 3 + 6 \cdot 3 = 900 + 60 + 18 = 978$$

Уточняется, что устные вычисления начинают с высших разрядов. Далее учитель обращает внимание учащихся на запись умножения в столбик. Третьеклассники должны познакомиться с алгоритмом письменного умножения в столбик трёхзначного числа на однозначное число в случае перехода через разрядную единицу. Уточняется, что при умножении в столбик вычисления начинают выполнять с разряда единиц.

Задание 1. Выполнение задания помогает учащимся понять причину того, что при письменных вычислениях начинают умножение с разряда единиц. При выполнении письменного умножения со старших разрядов получается тот же ответ, но в ходе вычислений нужно будет вносить исправления в запись.

Задание 6. При анализе задачи с использованием схемы в учебном пособии учащиеся определяют, что Инга нашла 1 часть грибов, Стефа — 2 части грибов, а Викентий — 3 части грибов. Зная, сколько всего грибов нашли дети, и то, что это составляет 6 частей, можно найти, сколько грибов приходится на 1 часть: $60 : 6 = 10$ (гр.). Значит, Инга нашла 10 грибов, Стефа — 20 грибов, Викентий — 30 грибов.



Задание 7. В задаче нужно найти количество перестановок в 4-элементном множестве. Для поиска ответа на вопрос задачи можно поработать со схемой, обозначив на ней Алесь и трёх его друзей, например, буквами А, Б, В и Г. Если на первый слева стул сядет Алесь, то схемы могут быть такими:

А	Б	В	Г
А	Б	Г	В
А	В	Б	Г
А	В	Г	Б
А	Г	Б	В
А	Г	В	Б

Значит, если на первый слева стул сядет Алесь, получается 6 способов рассадки друзей.

Если на первый слева стул сядет кто-то из друзей Алеся, то тоже получится 6 способов рассадки друзей. Так как всего друзей 4 и они по очереди могут садиться на первый слева стул, получается 24 способа рассадки ($6 \cdot 4$).

Урок 110. Письменное умножение трёхзначного числа на однозначное число (случай вида $123 \cdot 5$)

Цель:

- познакомить с письменным умножением трёхзначного числа на однозначное число для случаев вида $123 \cdot 5$.

Устные и практические упражнения.

Д 1. Для характеристики чисел 176 и 248 учитель задаёт вопросы, используя схему разбора трёхзначного числа. Сообщается, что старая мера длины — маховая сажень (расстояние между раскинутыми в стороны руками) — примерно равна 176 см. Другая старая мера длины — косая сажень (расстояние от пятки правой ноги до кончиков пальцев вытянутой вверх левой руки) — примерно равна 248 см.

ДП 2. Предлагается записать, какое время покажут часы через 10 мин, если сейчас они показывают: 6 ч 50 мин, 10 ч 25 мин, 14 ч 55 мин.

Д 3. Предлагается заполнить таблицу:

Множитель	480	?	40	15000	?	270
Множитель	2	8	?	3	2	3
Произведение	?	800	160	?	540	?

Работа с учебным пособием.

Объяснение нового материала. Можно предложить учащимся сравнить способы умножения двузначного числа на однозначное число и трёхзначного числа на однозначное число.

$$23 \cdot 5 = (20 + 3) \cdot 5 = 20 \cdot 5 + 3 \cdot 5 = 100 + 15 = 115$$

$$123 \cdot 5 = (100 + 20 + 3) \cdot 5 = 100 \cdot 5 + 20 \cdot 5 + 3 \cdot 5 = 500 + 100 + 15 = 615$$

Далее учитель обращает внимание на запись умножения в столбик в случае, когда дважды выполняется переход через разрядную единицу. Третье-классники должны познакомиться с алгоритмом письменного умножения в столбик трёхзначного числа на однозначное, приведённым в учебном пособии.

Задание 3. В задании второе уравнение дано в нестандартной форме (переменная содержится в правой части уравнения). Записать решение можно так:

$$22 \cdot 2 = 1000 - k$$

$$1000 - k = 22 \cdot 2$$

$$1000 - k = 44$$

$$k = 1000 - 44$$

$$k = 956$$

$$22 \cdot 2 = 1000 - 956$$

$$44 = 44$$

Задание 6. Можно предложить учащимся составить к задаче таблицу:

Количество рейсов за 1 день	Количество дней	Всего рейсов
12	Одинаковое	60
8		?

Решение задачи можно предложить учащимся записать с помощью выражения: $8 \cdot (60 : 12)$.

Задание 7. В приведённой таблице лишними являются данные про велосипед.

Урок 111. Закрепление

Цель:

- закреплять умение выполнять письменное умножение трёхзначного числа на однозначное число изученных видов.

Устные и практические упражнения.

Д 1. Предлагается определить, сколько квадратов на рисунке (рис. 1).

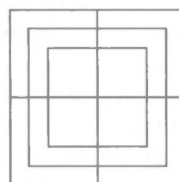


Рисунок 1

Обсуждается, что их 15. Можно определить, сколько на рисунке прямоугольников. В этом случае к числу квадратов надо добавить число прямоугольников, не являющихся квадратами (12).

Д 2. Требуется каждому выражению из первой строки поставить в соответствие его значение из второй строки.

$320 \cdot 3$	$240 \cdot 3$	$140 \cdot 4$	$130 \cdot 5$	$460 \cdot 2$	$150 \cdot 6$
920	900	960	720	560	650

Д 3. Предлагается найти периметр квадрата со стороной 2 дм и периметр прямоугольника, длины сторон которого 50 см и 42 см.

Обсуждается способ вычисления, сравниваются результаты (80 см и 184 см). Можно выразить периметр прямоугольника в метрах, дециметрах и сантиметрах (1 м 8 дм 4 см).

Работа с учебным пособием.

Задание 5. По схемам можно составить выражения.

$$(325 + 75) \cdot 2 \quad (649 - 409) : 2$$

Следует обсудить, почему в этих выражениях обязательно нужны скобки.

Задание 10. Решить задачу можно с помощью чертежа (рис. 2).

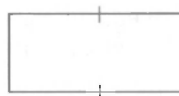


Рисунок 2

Рассуждать можно так: «Весь периметр прямоугольника состоит из 6 равных частей, так как

длина в 2 раза больше ширины. Значит, если его периметр разделить на 6, мы узнаем ширину прямоугольника, а потом его длину: $18 : 6 = 3$ см (ширина); $3 \cdot 2 = 6$ см (длина)».

Урок 112. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального

Цель:

- формировать умение решать задачи на нахождение четвёртого пропорционального способом определения постоянной величины.

Устные и практические упражнения.

Д 1. Предлагается подобрать нужную единицу измерения величины:

1 ч > 50 ... 1 ... > 7 ц 200 мин > 3 ...
1 кг > 900 ... 18 см < 2 ... 52 дм < 6 ...

ДП 2. Требуется выполнить вычисления и сделать проверку:

$430 - 150$ $640 - 90$ $720 + 280$
 $540 + 330$ $330 + 600$ $1000 - 440$

Д 3. Предлагается подобрать недостающие данные и решить задачи.

1. На костюмы израсходовали 8 метров ткани. Сколько ткани требуется на 25 таких же костюмов?

2. В одной коробке 18 кг конфет, а в другой — 21 кг. Все конфеты разложили в пакеты поровну. Сколько получилось пакетов?

3. Поезд проехал 240 км. Сколько километров проедет этот поезд за 6 ч, если будет ехать с той же скоростью?

4. Продали 18 л сока в одинаковых пакетах. Сколько литров сока содержится в 5 таких пакетах?

Работа с учебным пособием.

Объяснение нового материала. Учащиеся знакомятся с задачами на нахождение четвёртого пропорционального, иллюстрирующими обратную пропорциональную зависимость между величинами. Учитель вместе с учащимися может построить к задаче схему (рис. 3).

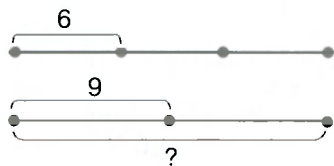


Рисунок 3

До решения задачи целесообразно уточнить у третьеклассников, каким, по их мнению, будет значение искомого: большим или меньшим, чем число 3. Ответить на этот вопрос поможет анализ иллюстрации, предложенной в пособии, или схемы: если всю редиску из трёх пучков переложить по 9 штук в тарелки, то понадобится меньше тарелок, чем было пучков. Значит, значение искомого будет меньше 3. Поиск решения задачи осуществляется с помощью синтетического метода, схема которого предложена в учебном пособии.

Задание 1. Поиск решения задачи осуществляется с помощью аналитического метода, схема которого предложена в учебном пособии.

Задание 5. Целесообразно предложить учащимся построить схему (рис. 4).

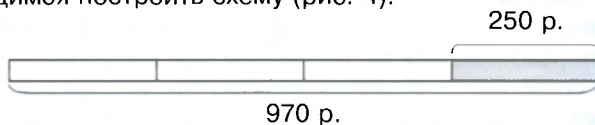


Рисунок 4

Решение можно записать так:

1) $970 - 250 = 720$ (р.) — было бы в кассе без 250 р.;

2) $720 : 3 = 240$ (р.) — есть в кассе.

Урок 113. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального

Цель:

- формировать умение решать задачи на нахождение четвёртого пропорционального способом определения постоянной величины.

Устные и практические упражнения.

Д 1. Предлагается сравнить числовые значения величин.

6 т ... 40 ц 5 м 8 дм ... 5 м 80 см
1 км ... 675 м 967 км ... 796 км
5 ц 68 кг ... 668 кг 2 ч 30 мин ... 230 мин

Д 2. Требуется каждому выражению поставить в соответствие его значение.

$516 + 42$ $458 + 35$ $75 + 48$ $205 + 79$ $82 + 116$
123 198 558 493 284

Обсуждается способ рассуждения. Например: «В разряде единиц в ответах два раза встречается цифра 8 (558 и 198), $516 + 42$ не может давать в сумме 198, значит, значение этого выражения 558».

Д 3. Предлагается решить уравнения.

$9 \cdot x = 450$ $y \cdot 30 = 600$ $x : 3 = 200 + 30$
 $y : 140 = 4$ $800 : x = 5$ $y \cdot 4 = 200 - 40$

Работа с учебным пособием.

Объяснение нового материала. Данная задача на нахождение четвёртого пропорционального иллюстрирует обратную пропорциональную зависимость между величинами. Можно составить к этой задаче на доске краткую запись в виде таблицы.

Масса малины в одном сосуде (г)	Количество сосудов (шт.)	Масса всей малины (г)
80	3	Одинаковая
?	2	

До решения задачи целесообразно уточнить у учащихся, каким, по их мнению, будет значение искомого: большим или меньшим, чем 80? Они могут рассуждать так: «Масса малины не изменилась, но количество сосудов уменьшилось. Значит, в чашке будет находиться большая масса малины, то есть ответ будет большим, чем 80».

Поиск решения задачи можно вести с помощью синтетического метода, схема которого предложена в учебном пособии, однако учитель может применить и аналитический метод поиска решения.

Задание 1. Поиск решения задачи осуществляется с помощью аналитического метода, схема которого предложена в учебном пособии.

Задание 5. К задаче можно сделать схематический рисунок, обозначив маленьким квадратом массу, которую выдают одному зубру на один день (рис. 5).



Рисунок 5

Один ряд квадратов на рисунке обозначает, сколько килограммов зелёной массы выдают 5 зубрам на один день. Все квадраты — сколько килограммов зелёной массы выдают 5 зубрам на 4 дня.

Решение можно записать так:

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг.}$$

1) $100 : 2 = 50$ (кг) — выдают 1 зубру на 1 день;

2) $50 \cdot 5 = 250$ (кг) — выдают 5 зубрам на 1 день;

3) $250 \cdot 4 = 1000$ (кг) — выдают 5 зубрам на 4 дня;

Задачу можно решить другим способом:

1) $4 : 2 = 2$ (р.) — во столько раз промежуток времени в 4 дня больше, чем промежуток времени в 2 дня;

2) $100 \cdot 2 = 200$ (кг) — выдают 1 зубру на 4 дня;

3) $200 \cdot 5 = 1000$ (кг) — выдают 5 зубрам на 4 дня.

Задание 6. Для решения задачи можно сделать таблицу:

	Ведро (8 л)	Банка (3 л)	Комментарий
	8 л	—	У Алеся полное ведро и пустая банка
Шаг 1	5 л	3 л	Из ведра Алесь выливает 3 л воды в банку
Шаг 2	5 л	—	Из банки Алесь выливает воду в раковину
Шаг 3	2 л	3 л	Из ведра Алесь ещё раз выливает 3 л воды в банку и получает 2 л воды в ведре

Для того чтобы налить в кастрюлю 2 л воды, Алесь должен 2 раза перелить воду из ведра в банку. Значит, Яна не права.

Урок 114. Устное деление трёхзначного числа на однозначное число

Цель:

- познакомить с приёмом поразрядного деления трёхзначного числа на однозначное число на основе правила деления суммы на число.

Устные и практические упражнения.

Д 1. Предлагается заполнить таблицу.

Делимое	340	?	800	450	?	560
Делитель	2	3	?	3	2	80
Частное	?	250	160	?	170	?

ДП 2. Проводится игра «Арифметическая мозаика».

У каждого учащегося на парте карточка — таблица с записанными на ней числами. Учитель диктует задание, учащийся вычисляет и закрашивает полученное число. Если все задания выполнены верно, получается задуманный учителем узор (например, квадрат, фрагмент шахматной доски или цифра).

- 930 разделите на 3.
 - Уменьшите 840 на 150.
 - Какое число меньше 190 на 60?
 - Найдите произведение чисел 210 и 4.
 - Выразите в единицах 48 десятков.
 - Сумма двух слагаемых равна 600. Первое слагаемое равно 250. Чему равно второе слагаемое?
 - Делитель — 3, частное 180. Чему равно делимое?
 - На сколько 400 больше 150?
- Пример карточки (рис. 6).

123	900	310	505	300
785	540	101	840	420
130	653	374	345	690
430	480	681	250	555
851	235	350	200	131

Рисунок 6

Д 3. Обсуждается, могут ли учащиеся нарисовать квадрат, не отрывая карандаша от бумаги и не проводя дважды по линии (одним росчерком). Предлагается проверить, удастся ли такое построение для следующих фигур (рис. 7).

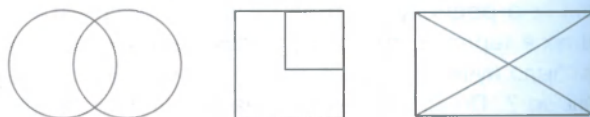


Рисунок 7

Работа с учебным пособием.

Объяснение нового материала. Вначале следует вспомнить правило деления суммы на число (чтобы разделить сумму на число, можно каждое слагаемое суммы разделить на это число и полученные частные сложить.) Можно предложить учащимся сравнить способы деления двузначного числа на однозначное число и трёхзначного числа на однозначное число.

$$46 : 2 = (40 + 6) : 2 = 40 : 2 + 6 : 2 = 20 + 3 = 23$$

$$246 : 2 = (200 + 40 + 6) : 2 = 200 : 2 + 40 : 2 + 6 : 2 = 100 + 20 + 3 = 123$$

Задание 6. К краткой записи в виде таблицы подходит задача 2. Можно предложить составить ещё один текст, который подходит к краткой записи. Например: «Восемнадцать литров компота разлили в 6 одинаковых банок. Сколько литров компота можно разлить в 5 таких же банок?»

Задание 7. К задаче подходит первая схема. Решение можно записать так:

1) $1 + 3 = 4$ (ч.) — всего равных частей в стоимости покупки.

2) $960 : 4 = 240$ (р.) — в одной части, цена стола.

Урок 115. Письменное деление трёхзначного числа на однозначное число (случай вида $963 : 3$)

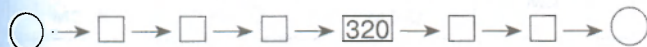
Цель:

- познакомить с письменным делением трёхзначного числа на однозначное число для случаев вида $963 : 3$.

Устные и практические упражнения.

Д 1. Предлагается заполнить пропуски в схеме:

$$: 9 \quad \cdot 100 \quad : 2 \quad + 70 \quad : 2 \quad : 4 \quad \cdot 9$$



Д 2. Требуется заполнить пропуски в «магических» квадратах (рис. 8):

	100	170
160		
110	180	130

160		120
	100	
		40

Рисунок 8

Выясняется, что постоянная первого «магического» квадрата — 420, а второго — 300.

Д 3. Необходимо вставить однозначные числа так, чтобы сумма делилась на число: $(400 + 60 + \dots) : 2$; $(300 + 90 + \dots) : 3$.

Работа с учебным пособием.

Объяснение нового материала. Можно сравнить способы деления двузначного числа на однозначное число и трёхзначного числа на однозначное число, основанные на правиле деления суммы на число.

$$63 : 3 = (60 + 3) : 3 = 60 : 3 + 3 : 3 = 20 + 1 = 21$$

$$963 : 3 = (900 + 60 + 3) : 3 = 900 : 3 + 60 : 3 + 3 : 3 = 300 + 20 + 1 = 321$$

Далее учитель обращает внимание учащихся на запись деления углом. Третьеклассники должны познакомиться с алгоритмом письменного деления трёхзначного числа на однозначное для случая, когда все неполные делимые делятся на делитель без остатка.

Задание 3. Выполнение деления с остатком готовит учащихся к знакомству со следующими случаями письменного деления, когда неполные делимые делятся на делитель с остатком.

Задание 5. Задание можно выполнить устно с письменной фиксацией промежуточных данных, например:

Было денег в купюрах — 45 р.

Было денег в монетах — 4 р. 95 к.

Всего было денег: 49 р. 95 к.

Стоят 2 калькулятора — 26 р. 20 к.

Стоят 3 ежедневника — 24 р. 60 к.

Стоит вся покупка — 50 р. 80 к.

49 р. 95 к. < 50 р. 80 к., значит, денег не хватит.

Урок 116. Письменное деление трёхзначного числа на однозначное число (случай вида $546 : 2$)

Цель:

- познакомить с письменным делением трёхзначного числа на однозначное число для случаев вида $546 : 2$.

Устные и практические упражнения.

Д 1. Выполняется задание на деление с остатком.

$$7 : 2 = \square \text{ (ост. } \square \text{)} \quad 8 : 5 = \square \text{ (ост. } \square \text{)}$$

$$9 : 4 = \square \text{ (ост. } \square \text{)} \quad 7 : 8 = \square \text{ (ост. } \square \text{)}$$

$$48 : 7 = \square \text{ (ост. } \square \text{)} \quad 79 : 10 = \square \text{ (ост. } \square \text{)}$$

Д 2. Проводится эстафета. Соревнуются две команды. Предлагается найти значения выражений.

Задание для 1-й команды:

$$480 + 30 \quad 880 - 600 \quad 70 + 90 \quad 350 - 60$$

$$320 : 3 \quad 190 : 2 \quad 960 : 3 \quad 720 : 6$$

Задание для 2-й команды:

$$590 + 20 \quad 770 - 500 \quad 50 + 80 \quad 420 - 50$$

$$430 : 2 \quad 160 : 3 \quad 480 : 2 \quad 520 : 4$$

ДП 3. Проводится математический диктант.

1. Пешеход прошёл 300 м. Какое расстояние ему осталось пройти до 1 км?

2. У причала 120 лодок. Четвёртая часть всех лодок — моторные. Сколько моторных лодок?

3. Для плетения макраме верёвку длиной 2 м 70 см разрезали на части по 90 см. Сколько частей получилось?

4. Поезд отправился в 11 ч вечера и прибыл в пункт назначения в 7 ч утра на следующие сутки. Сколько часов он был в пути?

5. Сколько минут в 3 часах?

6. Сколько центнеров в 800 килограммах?

7. В 15 одинаковых коробок разложили 450 яиц. Сколько яиц в одной коробке?

8. В парке 650 деревьев. Из них 90 елей и сосен, остальные — берёзы и липы. Сколько берёз и лип в парке?

9. Какое расстояние пройдёт поезд со скоростью 70 км/ч за 6 часов?

10. Спасаясь от погони, заяц бежит со скоростью 12 м/с. За какое время он пробежит расстояние в 240 м?

Работа с учебным пособием.

Объяснение нового материала. Можно предложить учащимся сравнить способы деления двузначного числа на однозначное число и трёхзначного числа на однозначное число.

$$38 : 2 = (20 + 18) : 2 = 20 : 2 + 18 : 2 = 10 + 9 = 19$$

$$546 : 2 = (400 + 140 + 6) : 2 = 400 : 2 + 140 : 2 + 6 : 2 = 200 + 70 + 3 = 273$$

Далее учитель обращает внимание учащихся на запись деления углом и предлагает познакомиться с алгоритмом письменного деления трёхзначного числа на однозначное в случае, когда первое неполное делимое делится на делитель с остатком.

Задание 3. Подходит первая схема, так как на ней верхний отрезок разделён на 3 равные части (время движения на велосипеде), а нижний отрезок такой же длины — на 6 равных частей (время движения пешком). Целесообразно до решения задачи спросить, большей или меньшей, чем 5 км/ч, будет искомая скорость.

Задание 5. К задаче целесообразно построить схему (рис. 9).

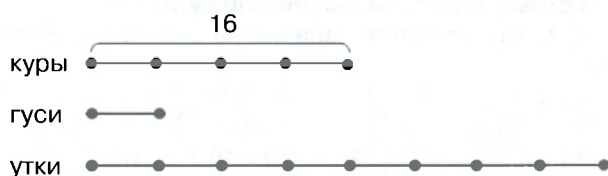


Рисунок 9

Решить задачу можно двумя способами.

1-й способ:

- 1) $16 : 4 = 4$ (г.) — столько гусей;
- 2) $16 : 2 = 32$ (ут.) — столько уток;
- 3) $16 + 4 + 32 = 52$ (пт.) — столько всего птиц.

2-й способ:

- 1) $4 + 1 + 8 = 13$ (ч) — всего равных частей;
- 2) $16 : 4 = 4$ (пт.) — птиц в одной части;
- 3) $4 \cdot 13 = 52$ (пт.) — всего птиц.



Задание 6. Для решения задачи нужно обратить внимание на то, что длина каждого участка дороги берётся складываемым дважды. Поэтому если сложить все значения длины в условии задачи ($138 + 180 + 204 + 162 = 684$ (м)), то получится значение длины в 2 раза большее искомой длины дороги. Значит, для ответа на вопрос задачи нужно 684 разделить на 2. Ответ — 342 м.

Урок 117. Закрепление

Цель:

- закреплять умение выполнять письменное деление трёхзначного числа на однозначное число изученных видов.

Устные и практические упражнения.

Д 1. Предлагается заполнить пропуски в схеме.

$$\cdot 5 \quad : 2 \quad \cdot 2 \quad + 190 \quad : 3 \quad : 15 \quad \cdot 10$$



Д 2. Предлагается вместо звёздочек вставить знаки действий, чтобы равенства были верными.

$$\begin{array}{ll} 4 * 8 * 9 = 41 & 99 * 19 * 20 = 100 \\ 7 * 5 * 25 = 60 & 27 * 3 * 2 = 18 \\ 63 * 7 * 3 = 3 & 66 * 36 * 5 = 6 \\ 56 * 7 * 4 = 32 & 124 * 2 * 2 = 124 \\ 125 * 5 * 2 = 50 & \end{array}$$

ДП 3. Проводится самостоятельная работа. Предлагается выполнить деление.

Вариант 1: $960 : 4$ $720 : 3$ $480 : 40$ $960 : 60$

Вариант 2: $570 : 3$ $750 : 5$ $480 : 60$ $960 : 30$

Работа с учебным пособием.

Задание 4. Для выполнения задания нужно вспомнить алгоритм деления с остатком и правило проверки деления с остатком.

Задание 12. Целесообразно обсудить с учащимися, какие длины сторон могут быть у прямоугольника, если его периметр равен 14 см ($5 \text{ см} + 3 \text{ см} + 6 \text{ см}$). Для этого удобно сначала определить, чему равна половина периметра (7 см), а затем составить таблицу:

7 см	1 см	2 см	3 см
	6 см	5 см	4 см

Можно построить три прямоугольника.

Урок 118. Задачи на движение в противоположных направлениях (на нахождение расстояния)

Цели:

- познакомить с задачами на одновременное движение в противоположных направлениях и рассмотреть способ их решения тремя арифметическими действиями.

Устные и практические упражнения.

Д 1. Требуется дополнить записи так, чтобы они были верными.

$$15 : 4 = 3 \text{ (ост. ...)} \quad 29 : 3 = \dots \text{ (ост. ...)}$$

$$53 : 6 = \dots \text{ (ост. 5)} \quad \dots : 4 = 8 \text{ (ост. ...)}$$

$$60 : 7 = \dots \text{ (ост. ...)} \quad \dots : 5 = 6 \text{ (ост. ...)}$$

ДП 2. Самостоятельная работа. Предлагается устно найти значения выражений.

Вариант 1:

$$123 \cdot 3 \quad 215 \cdot 4 \quad 349 \cdot 2 \quad 408 \cdot 2 \quad 160 \cdot 3$$

Вариант 2:

$$231 \cdot 2 \quad 435 \cdot 2 \quad 249 \cdot 3 \quad 207 \cdot 4 \quad 130 \cdot 4$$

Д 3. Предлагается решить задачи.

1. Лестница состоит из 17 ступенек. На какую ступеньку надо встать, чтобы оказаться на середине лестницы?

2. Пара лошадей в одной упряжке пробежала 30 км. Сколько километров пробежала каждая из этих лошадей?

3. Расстояние от дома до школы Аня проходит за 15 мин, а её брат Витя за 20 мин. У кого из них скорость движения больше?

4. Верблюд шёл 3 ч по пустыне со скоростью 8 км/ч, а затем 4 ч по дороге, преодолев такое же расстояние. С какой скоростью он шёл по дороге?

Работа с учебным пособием.

Объяснение нового материала. На данном уроке учащиеся впервые встречаются с задачей на одновременное движение двух объектов. В учебном пособии первыми предлагаются задачи на движение в противоположном направлении, поскольку в этом случае проще иллюстрируется понятие «скорость удаления» — на схеме скорость удаления моделируется в виде двух отрезков, расположенных рядом.

На данном уроке разбирается ситуация, иллюстрирующая движение в противоположном направлении с помощью схемы, показанной в учебном пособии. Задача решается тремя действиями через вычисление пути, пройденного каждым из пешеходов (без введения понятия «скорость удаления»). Беседа ведётся с опорой на граф-схему синтетического метода поиска решения. Целесообразно выполнить динамическое моделирование ситуации с помощью, например, игрушечных автомобилей, или интерактивной модели «Движение» в ЭСО «Математика. 2–4 классы».

Задание 1. На примере данной задачи учитель продолжает знакомство учащихся с решением задачи на движение в противоположных направлениях. Поиск решения задачи может проводиться с помощью аналитического метода, граф-схема которого приведена в пособии. Целесообразно дополнительно составить на доске краткую запись в виде таблицы.

Скорость (км/ч)	Время (ч)	Расстояние (км)
15	3	?
18	3	?

Задание 5. В задаче есть лишнее данное — количество однокомнатных квартир. Рекомендуются рассмотреть два способа решения задачи, основанные на распределительном свойстве умножения:

1-й способ:

- 1) $150 \cdot 3 = 450$ (кв.) — двухкомнатных;
- 2) $125 \cdot 3 = 375$ (кв.) — трёхкомнатных;
- 2) $450 + 375 = 825$ (кв.) — в трёх домах.

2-й способ:

- 1) $150 + 125 = 275$ (кв.) — в одном доме;
- 2) $275 \cdot 3 = 825$ (кв.) — в трёх домах.

Урок 119. Задачи на движение в противоположных направлениях (на нахождение расстояния)

Цели:

- познакомить с понятием «скорость удаления»;
- рассмотреть способ решения задач на одновременное движение в противоположных направлениях двумя арифметическими действиями.

Устные и практические упражнения.

Д 1. Используя числа 70, 90, 360, 150, 130, 80, 390, 140, 160, 240, 470, 620, предлагается составить различные суммы и разности так, чтобы значение каждого выражения было равно 230.

Ответ: можно составить следующие выражения:

$$\begin{array}{lll} 70 + 160 & 90 + 140 & 80 + 150 \\ 360 - 130 & 390 - 160 & 470 - 240 \end{array}$$

Д 2. Выполняется задание: «Часы показывают 17 ч 40 мин. Какой час будут показывать часы через 20 минут? Через 60 минут? Через 3 ч? Через 3 ч 20 мин? Через 6 ч 15 мин? Сколько часов и минут прошло после полудня?»

Д 3. Предлагается решить задачи.

1. Масса гуся, стоящего на двух ногах, равна 6 кг. Какой будет масса гуся, если он станет на одну ногу?

2. Магазин работает с 10 часов утра до 8 часов вечера. Сколько часов открыт магазин?

3. Человек спит одну треть часть суток. Сколько часов спит человек?

4. Певец исполнял песню двенадцатую часть часа. Сколько минут звучала песня?

Работа с учебным пособием.

Объяснение нового материала. На данном уроке вводится новый термин «скорость удаления». Учитель сообщает учащимся, что скорость удаления показывает расстояние, на которое объекты удалились друг от друга за один час движения (или за другую единицу времени). Предложенная задача разбирается с опорой на схему синтетического метода поиска решения. Целесообразно выполнить динамическое моделирование ситуации с помощью, например, игрушечных автомобилей, или интерактивной модели «Движение» в ЭСО «Математика. 2–4 классы».

Задание 1. Беседа идёт с опорой на граф-схему аналитического метода поиска решения, приведённой в учебном пособии. Задача решается с помощью определения скорости удаления в два действия. Дополнительно можно предложить решить задачу другим способом (без нахождения скорости удаления — в три действия).

Задание 4. Можно составить два верных равенства:

$$80 \cdot 3 = 4 \cdot 60; 666 : 6 = 111.$$

Также можно составить два верных неравенства, например:

$$80 \cdot 3 > 111; 666 : 6 < 4 \cdot 60.$$

Задание 6. После решения задачи можно предложить составить аналогичную ей, но с другими

величинами (масса коробки, количество коробок, масса всех коробок и др.). Например: «Привезли 6 коробок конфет по 30 кг в каждой и столько же килограммов печенья в 9 одинаковых коробках. Какова масса одной коробки с печеньем?»

Урок 120. Письменное деление трёхзначного числа на однозначное число (случай вида $328 : 4$)

Цель:

- познакомить с письменным делением трёхзначного числа на однозначное число для случаев вида $328 : 4$.

Устные и практические упражнения.

Д 1. Предлагается охарактеризовать числа 409 и 453, отвечая на вопросы учителя. (Используется схема разбора трёхзначного числа, см. урок 88.) Сообщается, что старинная мера массы — фунт (или гривна) — примерно составляет 409 г, а английский фунт — 453 г.

ДП 2. Выполняется умножение с последующей проверкой результата делением.

$$260 \cdot 3 \quad 330 \cdot 2 \quad 130 \cdot 5 \quad 240 \cdot 4 \quad 160 \cdot 5$$

Д 3. Предлагается решить задачи.

1. Экипаж, запряжённый тройкой лошадей, проехал 15 км за 1 час. С какой скоростью бежала каждая лошадь?

2. Сколько дней в 4 неделях?

3. Оля отдыхала у бабушки с 26 июля по 1 августа включительно. Сколько дней была Оля у бабушки?

4. Черепаха проползла 180 м за 30 мин. Какое расстояние она преодолевала за 1 минуту?

5. Полевая мышь преодолевает 3 км за 30 мин. Какое расстояние она преодолевает за 1 ч? (Обсуждается, что для ответа на вопрос задачи можно $3 \cdot 2$, так как в 1 ч два раза по 30 мин.)

Работа с учебным пособием.

Объяснение нового материала. Надо показать третьеклассникам, что делимое можно представить не только в виде суммы трёх слагаемых, но и двух. Поэтому сначала рекомендуется обсудить возможные варианты представления делимого в виде суммы двух слагаемых. Например:

$$255 : 5 = (250 + 5) : 5 \quad 549 : 9 = (540 + 9) : 9 \\ 488 : 8 = (480 + 8) : 8 \quad 276 : 3 = (270 + 6) : 3$$

Далее учитель обращает внимание учащихся на запись деления углом. Они должны познакомиться с алгоритмом письменного деления трёхзначного числа на однозначное в случае, когда первое неполное делимое выражено двузначным числом.

Задание 6. Подходит схема 2, так как на ней оставшаяся часть пути равна по длине трём отрезкам, обозначающим пройденный путь в 150 км.

Задание 7. К задаче можно составить таблицу:

Площадь одной плитки (см ²)	Количество плиток (шт.)	Площадь всех плиток (см ²)
100	Одинаковое	600
?		900

Урок 121. Письменное деление трёхзначного числа на однозначное число (случай вида $138 : 3$)

Цель:

- познакомить с письменным делением трёхзначного числа на однозначное число для случаев вида $138 : 3$.

Устные и практические упражнения.

Д 1. Предлагается выполнить вычисления, чтобы узнать название одного из видов часов.

$$380 + 20 \text{ (П)} \quad 300 - 30 \text{ (Л)} \quad 240 \cdot 2 \text{ (Р)} \quad 130 \cdot 3 \text{ (К)}$$

$$180 : 30 \text{ (А)} \quad 680 : 2 \text{ (Д)} \quad 308 + 62 \text{ (Е)} \quad 490 - 1 \text{ (С)}$$

$$900 : 5 \text{ (И)}$$

390	270	370	400	489	180	340	480	6

Составляется слово *клепсидра*. Сообщается, что это название водяных часов.

Д 2. Требуется нарисовать фигуру, не отрывая карандаш от бумаги и не проводя дважды по линии (одним росчерком) (рис. 10).

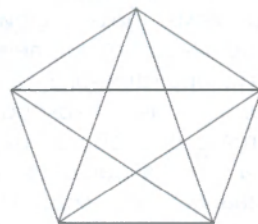


Рисунок 10

Д 3. Предлагается решить задачи.

1. Толя, Вася и Боря играли в шашки. Каждый из них сыграл всего 2 партии. Сколько всего партий было сыграно?

2. У семерых братьев по одной сестре. Сколько детей в семье?

3. На какое наибольшее количество частей можно разделить торт, сделав два разреза?

4. Автомобилист и мотоциклист выехали одновременно со стоянки в противоположных направлениях. Какое расстояние будет между ними через час, если скорость мотоциклиста — 40 км/ч, а скорость автомобилиста — в 2 раза больше?

Работа с учебным пособием.

Объяснение нового материала. В данном случае делимое можно представить в виде суммы двух слагаемых. Сначала рекомендуется обсудить возможные варианты представления делимого в виде суммы двух слагаемых. Например,

$$275 : 5 = (250 + 25) : 5 \quad 378 : 6 = (360 + 18) : 6 \\ 465 : 5 = (450 + 15) : 5 \quad 828 : 9 = (810 + 18) : 9$$

Далее учитель обращает внимание учащихся на запись деления углом в случае, когда первое неполное делимое выражено двузначным числом и делится на делитель с остатком. Учащиеся знакомятся с алгоритмом письменного деления трёхзначного числа на однозначное, приведённым в учебном пособии.

Задание 3. Дополнительно можно обсудить с учащимися, почему при записи данных выражений скобки можно не ставить.

Задание 5. До решения задачи целесообразно спросить, какой будет скорость автомобиля — большей или меньшей, чем скорость пешехода. Некоторые учащиеся могут ответить, что скорость автомобиля в 16 раз большая, так как автомобиль проезжает это расстояние в 16 раз быстрее, чем проходит пешеход (пропедевтика обучения решению задач способом отношений).

Задание 6. Для решения задачи сначала можно по таблице определить массу каждого члена семьи (папа — 72 кг, мама — 63 кг, Данута — 36 кг, Глеб — 18 кг, Мечислав — 45 кг). Потом можно определить грузоподъёмность лифта. Решение можно записать так:

- 1) $72 + 63 + 36 + 18 + 45 = 234$ (кг);
- 2) $90 \cdot 4 = 360$ (кг);
- $234 \text{ кг} < 360 \text{ кг}$.

Ответ: да, семья сможет подняться на лифте.

Задание 7. Остроугольными треугольниками являются треугольники *ABD*, *BCD*, *ABO*, *OCD*. Тупоугольными треугольниками являются треугольники *ABC*, *ACD*, *BOC*, *AOD*.

Урок 122. Письменное деление трёхзначного числа на однозначное число с остатком

Цель:

- познакомить с письменным делением трёхзначного числа на однозначное число с остатком.

Устные и практические упражнения.

Д 1. Предлагается назвать все трёхзначные числа, которые можно составить, используя цифры 9, 8 и 7, если цифры в числе не повторяются. Учитель просит назвать наибольшее из этих чисел и наименьшее.

Д 2. Требуется дополнить записи:

- $8 : 3 = \square$ (ост. $\square$) $7 : 4 = \square$ (ост. $\square$)
- $9 : 5 = \square$ (ост. $\square$) $1 : 5 = \square$ (ост. $\square$)
- $58 : 6 = \square$ (ост. $\square$) $45 : 8 = \square$ (ост. $\square$)

ДП 3. Предлагается составить произведения двух чисел так, чтобы их значение было равно 480, а второй множитель был равен 2, 3, 4, 6, 8. Обсуждается, как надо выполнять задание (выполнять деление 480 на данные числа).

Работа с учебным пособием.

Объяснение нового материала. Учитель предлагает учащимся рассмотреть запись деления, приведённую в учебном пособии, и дополнить предложенное рассуждение.

1. Первое неполное делимое — 5 сотен. В частном будут три цифры. Определяю первую цифру частного, для этого 5 делю на 3, получаю 1. Определяю, сколько сотен разделили без остатка, для этого 1 умножаю на 3, получаю 3. Определяю, сколько сотен осталось разделить, для этого из 5 вычитаю 3. В остатке 2 сотни. Сравниваю остаток с делителем: $2 < 3$.

2. Второе неполное делимое — 22 десятка. Определяю вторую цифру частного, для этого 22 делю на 3, получаю 7. Определяю, сколько десятков разделили без остатка, для этого 7 умножаю на 3, получаю 21. Определяю, сколько десятков осталось разделить, для этого из 22 вычитаю 21. В остатке 1 десяток. Сравниваю остаток с делителем: $1 < 3$.

3. Третье неполное делимое — 17 единиц. Определяю третью цифру частного, для этого 17 делю на 3, получаю 5. Определяю, сколько единиц разделили без остатка, для этого 5 умножаю на 3, получаю 15. Определяю, сколько единиц осталось разделить, для этого из 17 вычитаю 15. В остатке 2 единицы. Сравниваю остаток с делителем: $2 < 3$.

4. Читаю ответ: 175 (ост. 2).

Задание 1. Учащимся предлагается прокомментировать выполняемые действия. Нужно обратить внимание на результат деления в последнем случае ($329 : 3$). Перед записью уголком следует вспомнить случаи деления с остатком меньшего числа на большее ($2 : 3 = 0$ (ост. 2)). Поэтому в записи частного на месте второй цифры пишется 0.

Задание 5. Составленная задача решается двумя способами (без вычисления скорости удаления двух объектов и с вычислением скорости удаления).

Задание 6. К задаче можно на доске составить краткую запись в виде таблицы:

	Масса овощей в 1 супермаркете (кг)	Количество супермаркетов (шт.)	Масса овощей (кг)
Пекинская капуста	320	2	Одинаковая
Редис	?	4	

До решения задачи целесообразно попросить учащихся предположить, больше или меньше, чем 320 кг, будет искомая масса редиса, и обосновать это предположение.



Задание 7. Сначала можно узнать, во сколько раз длина одного карандаша больше другого ($15 \text{ см} : 5 \text{ см} = 3$). Так как карандаш длиной 5 см в 3 раза короче карандаша длиной 15 см, то им можно провести линию, длина которой в 3 раза меньше 60 км ($60 \text{ км} : 3 = 20 \text{ км}$). Значит, прав Алесь.

Урок 123. Закрепление

Цели: закреплять:

- умение выполнять письменное деление трёхзначного числа на однозначное число изученных видов;
- умение решать задачи на движение в противоположных направлениях (на нахождение расстояния).

Устные и практические упражнения.

ДП 1. Предлагается записать число, в котором 9 сот. 5 дес., затем продолжить ряд чисел до 1 000, прибавляя по 10.

Д 2. Требуется определить, в каких случаях частное будет двузначным числом: $618 : 6$, $477 : 9$, $218 : 2$, $144 : 6$.

Д 3. Предлагается решить задачу: «Две мышки выбежали одновременно из норки в противоположных направлениях. Будет ли между ними расстояние больше километра через 3 минуты, если их скорости 200 м/мин и 100 м/мин?» Обсуждается, что надо изменить в условии задачи, чтобы расстояние было больше километра (увеличить значения скорости одной из мышек или обеих мышек, увеличить значение времени).

Д 4. Требуется найти и исправить ошибки, допущенные в вычислениях.

$$\begin{array}{r} \times 236 \\ \underline{3} \\ 780 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 473 \\ \underline{2} \\ 846 \end{array} \quad \begin{array}{r} 524 \overline{)2} \\ \underline{4} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 4 \\ \underline{4} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 168 \overline{)4} \\ \underline{8} \\ 8 \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$$

Работа с учебным пособием.

Задание 9. Для ответа на вопрос задачи нужно выполнить вычисления. Рассуждать можно так: «Предположим, что дети вышли в противоположных направлениях. В этом случае можно узнать, какое расстояние было бы между ними через 5 мин. Для этого скорость удаления детей ($70 + 80 = 150$ (м/мин))

умножим на время движения (5 мин) и получим искомое расстояние (750 м). Сравним это значение длины с данными условия задачи. По условию задачи расстояние между детьми стало 600 м. Значит, неверно, что они вышли в противоположных направлениях».

Понять идею решения поможет сравнение двух схем (рис. 11).



Рисунок 11

Решение можно записать так:

- 1) $80 + 70 = 150$ (м/мин) — скорость удаления;
- 2) $150 \cdot 5 = 750$ (м) — расстояние между детьми через 5 мин при движении в противоположных направлениях;

$$600 \text{ м} < 750 \text{ м}.$$

Ответ: нет, неверно, что дети двигались в противоположных направлениях.

Задание 2 (дом.). Целесообразно при проверке решения задачи обратить внимание учащихся на то, что время движения спортсмена стало в 2 раза меньше (16 мин и 8 мин), а полученная скорость — в 2 раза больше (1 км/мин и 2 км/мин). Возможно, некоторые учащиеся смогут предложить и другой способ решения задачи, основанный на приведённых рассуждениях, который будет рассматриваться в IV классе, — способ отношений.

Продолжение следует.

25 лет журналу!

**Уважаемые сотрудники редакции журнала
«Пачатковае навучанне: сям'я, дзіцячы сад, школа»!**

Искренне поздравляем вас с юбилеем вашего издания. За все эти годы журнал «Пачатковае навучанне: сям'я, дзіцячы сад, школа» нашёл прочное место в информационном пространстве педагогов начальных классов. А главное, объединил белорусское учительство в одну большую дружную педагогическую семью. На протяжении многих лет ваш журнал способствовал профессиональному становлению не одного поколения педагогов, всегда был надёжным помощником и добрым советчиком. Разноплановость содержания вашего издания даёт возможность педагогам повышать творческий потенциал, делиться своим бесценным опытом, развивать профессиональную компетентность.

В юбилейный год желаем всем сотрудникам журнала «Пачатковае навучанне: сям'я, дзіцячы сад, школа» здоровья, жизнелюбия, удачи, неиссякаемого вдохновения и поддержки единомышленников. Пусть ваши успехи будут постоянными, а заслуги — признанными. Оставайтесь всегда верными своему изданию, собственной профессии, а самое главное — своему читателю.

С праздником!

*Сотрудники управления дошкольного и общего среднего образования
на I ступени Брестского областного института развития образования*