

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, ПРОСВЕЩЕНИЯ И СПОРТА РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА  
БЕЛЬЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «АЛЕКУ РУССО»  
ФАКУЛЬТЕТ ТОЧНЫХ, РЕАЛЬНЫХ НАУК

***Руководство для учителя начальных  
классов.***

*Дидактические разработки уроков по математике для  
3 класса.*

Дрига Николай

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Тема 1: СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ В ПРЕДЕЛАХ 100 .....	3
Урок 1. ЧИСЛА 10, 20, 30, ..., 100 .....	3
Урок 2. ЧИСЛА 10, 20, 30, ..., 100. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ .....	6
Урок 3. ДВУЗНАЧНЫЕ ЧИСЛА И ИХ ЗАПИСЬ .....	11
Урок 4. ЗАПИСЬ СЛОЖЕНИЯ СТОЛБИКОМ .....	16
Урок 5. ЗАПИСЬ ВЫЧИТАНИЯ СТОЛБИКОМ .....	20
Тема 2: ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ .....	25
Урок 1. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НА 2 .....	25
Урок 2. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НА 3 .....	29
Урок 3. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НА 4 .....	33
Тема 3. Математические выражения .....	38

# ТЕМА 1: СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ В ПРЕДЕЛАХ 100

## УРОК 1. ЧИСЛА 10, 20, 30, ... , 100

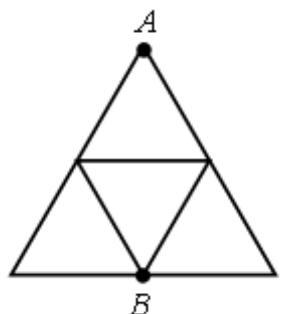
**Цели урока:** познакомить учащихся с чтением и записью двузначных чисел, которые оканчиваются нулем; закреплять навыки решения задач; развивать логическое и пространственное мышление; воспитывать интерес к изучению математики.

### Ход урока

#### I. Организационный момент.

#### II. Устный счет.

1. Улицы Цветочного города проходят по сторонам большого и маленького треугольников. Сколько маршрутов связывают пункты A и B этого города?



2. Назовите сначала однозначные числа, а затем двузначные: 9, 11, 7, 20, 1, 90, 5, 4, 8.

– Какие цифры использованы для записи этих чисел?

– Сколько разных цифр?

3. Заполните таблицу:

0						

4. Сравните тексты задач. Чем они похожи? Чем отличаются?

Можно ли утверждать, что решения этих задач будут одинаковыми?

1) Возле дома росло 7 яблонь и 3 вишни. Сколько фруктовых деревьев росло возле дома?

2) Возле дома росло 7 яблонь, 3 вишни и 2 берёзы. Сколько фруктовых деревьев росло возле дома?

На какие из вопросов вы сможете ответить, пользуясь условием второй задачи:

1. На сколько больше было яблонь, чем вишен?

2. На сколько меньше было берёз, чем яблонь?

3. Сколько всего деревьев росло возле дома?

4. Сколько ёлок росло возле дома?

### **III. Сообщение темы урока.**

– Рассмотрите ряды чисел, записанные на доске:

а) 15, **30**, 18, 12, 14;

б) 17, 13, 19, **40**, 14.

– Назовите в каждом ряду «лишнее» число.

– Объясните, как вы рассуждали.

– Чем похожи числа 30 и 40?

– Сегодня на уроке мы научимся читать и записывать двузначные числа, которые оканчиваются нулём.

### **IV. Работа по теме урока.**

1. Знакомство с новым материалом.

– Вы уже умеете читать и записывать числа от 0 до 20. Сегодня мы познакомимся с некоторыми двузначными числами, которые больше 20.

Один десяток называют словом «десять». Название числа 20 образуется из двух слов: «два» и «дцать». Слово «дцать» – означает «десять». Два десятка – двадцать, три десятка – тридцать, четыре десятка – сорок, пять десятков – пятьдесят, шесть десятков – шестьдесят, семь десятков – семьдесят, восемь десятков – восемьдесят, девять десятков – девяносто, десять десятков – сто.

Вы, наверное, заметили, что названия всех вышеперечисленных чисел, кроме трех (сорок, девяносто и сто), образуются одинаково: сначала называется число десятков, а затем добавляется слово «дцать». Названия чисел «сорок», «девяносто» и «сто» нужно просто запомнить. Число «сто» часто называют и другим словом – сотня.

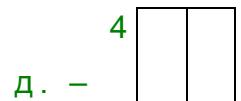
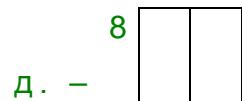
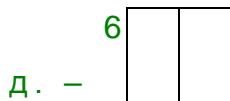
Давайте прочитаем записи (буква «д» означает «десяток»).

Я начинаю: 5 д. – пятьдесят,

6 д. – шестьдесят,

2 д. – ..., 8 д. – ..., 7 д. – ..., 4 д. – ..., 9 д. – ..., 10 д. – ... .

– Как же эти числа записать цифрами? А так: букву «д» заменим цифрой «нуль». Получаются следующие записи (учитель демонстрирует карточки, учащиеся называют число и записывают его на доске с помощью цифр).



2. Первичное закрепление материала. Работа с учебником.

**Задание № 1.**

- Прочитайте текст на с. 4.
- Давайте запомним, как читаются и записываются самые «трудные» числа. Посмотрите на первый рисунок. Прочитайте, что написано на карточке, которую держит гусеница.
- Рассмотрите карточку, которую держит журавль. Прочитайте число.
- Прочитайте число, которое держит цыпленок.

**Задание № 2.**

- Очень часто в жизни предметы приходится считать десятками (если предметов много).
- Какие предметы считают десятками? (Яйца, пуговицы.)
- Рассмотрите рисунки, изображенные на с. 5. Что интересного вы заметили? (Предметы нарисованы группами: морковка, редиска, луковицы связаны в пучки по 10 штук; краски, карандаши, яйца упакованы в коробки по 10 штук; пуговицы прикреплены на картонках по 10 штук.)
- Пересчитайте предметы в каждой группе.
- Какой способ счета вы выбрали? (Счет лучше вести не по одному предмету, а сразу десятками: 1 дес., 2 дес., 3 дес. и т. д. Считаем морковку: один десяток, два десятка. Морковок двадцать.)

**Задание № 3.**

Задание выполняется с использованием карточек с цифрами.

Выкладывание чисел 

1	0
---	---

 и 

1	8
---	---

 у учащихся не вызывает затруднений.

- Следующее число – восемьдесят. Это восемь десятков. Какие карточки нам понадобятся? (Карточки с цифрами 8 и 0.)

На доске: 

8	0
---	---

.

**Задание № 4.**

Учащиеся работают с калькулятором: последовательно вводят числа, при этом все цифры в записи каждого числа набираются по порядку слева направо. Перед вводом нового числа нужно напомнить

детям о необходимости использования клавиши сброса, иначе на экране останется предыдущее число.

## **V. Повторение пройденного материала.**

### **1. Работа с учебником.**

#### **Задание № 11.**

Задание направлено на проверку знания таблицы сложения и вычитания в пределах 1-го десятка.

#### **Задание № 12.**

- Прочитайте условие задачи.
- Какие числа входят в условие задачи?
- Что они обозначают?
- Выделите и прочитайте только условие задачи.
- Прочитайте только вопрос.
- Запишите решение и ответ задачи.

Запись:  $3 + 9 = 12$  (об.) – всего.

- Измените текст задачи: замените слово «несколько» числом 9.

### **2. Работа в печатной тетради № 1.**

#### **Задание № 1.**

Прежде чем учащиеся приступят к выполнению заданий, учитель должен обратить их внимание на образец, который представлен в задании.

## **VI. Итог урока.**

- Что нового узнали на уроке?
- Как записать цифрами числа 2-го десятка, 4-го десятка?
- Чтение каких двузначных «круглых» чисел надо запомнить?

**Домашнее задание:** № 17 (учебник, с. 9); № 2 (рабочая тетрадь).

## **УРОК 2. ЧИСЛА 10, 20, 30, ... , 100. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ**

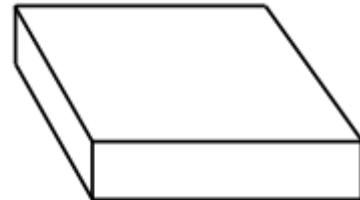
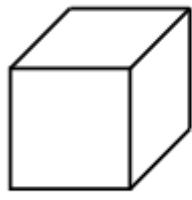
**Цели урока:** совершенствовать навык чтения и записи двузначных чисел, оканчивающихся нулем; закреплять знания о геометрических телах (кубе, пирамиде, шаре); продолжить работу по формированию умений составлять задачи по иллюстрации; развивать пространственное мышление и умение рассуждать.

## **Ход урока**

### **I. Организационный момент.**

### **II. Устный счёт.**

1. Сколько отрезков вы видите на каждом рисунке?



2. Что изменяется? Разгадайте правило.



– Продолжите рисунок.

3. Имя какого сказочного героя здесь зашифровано?

$$\begin{array}{r} 5 \\ + 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 0 - 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ + 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 4 - 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 7 - 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 0 + 9 \\ \hline \end{array}$$

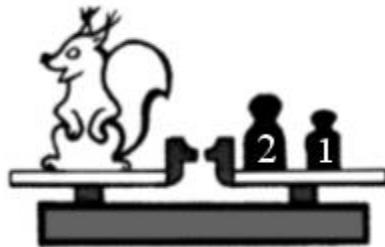
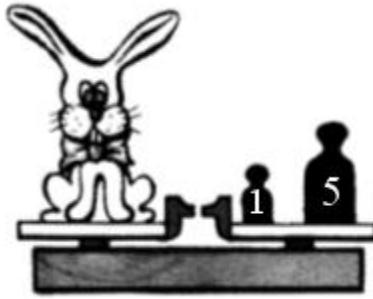
$$\begin{array}{r} 1 \\ 0 - 3 \\ \hline \end{array}$$

2	5	0	1	9		3	

4. Решите задачу.

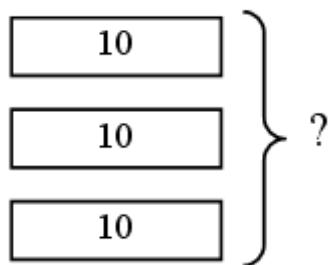
У Доктора Айболита на дне рождения было 12 зверей и 7 птиц.  
Сколько гостей было на дне рождения Айболита?

5. У кого масса больше – у зайца или у белки?



### III. Сообщение темы урока.

– Рассмотрите схему на доске:



- Можно ли по данной схеме составить задачу?
- Составьте задачу.
- Сегодня на уроке будем составлять и решать задачи.

### IV. Работа над новым материалом.

#### Задание № 8.

При решении задачи учащиеся могут рассуждать примерно так: «Три десятка банок – это тридцать банок, значит, во всех коробках тридцать банок».

Можно задать детям дополнительный вопрос: «Сколько коробок заполнили банками с консервами?»

В ходе обсуждения этого вопроса учащиеся должны понять, что ответ зависит не только от того, сколько банок во всех коробках, но и от того, сколько банок в каждой коробке. Если в каждой коробке 10 банок (см. рисунок к задаче), то коробок всего 3.

А если в каждой коробке, например, 6 банок, то, выполнив деление (с помощью фишек), ученики убедятся, что в этом случае коробок будет 5.

Делаем вывод: чтобы ответить на поставленный вопрос, надо знать, сколько банок положили в каждую коробку.

#### Задание № 9.

Запись: 70 пуговиц – 7 д.

#### Задание № 10.

– Рассмотрите рисунки на с. 7 учебника.

- Какие числа держит Заяц? А какие – Волк?
- Сравните эти числа. Чем они отличаются?
- Сколько знаков (цифр) в записи чисел у Зайца?
- Сколько знаков (цифр) в записи чисел у Волка?
- Объясните, какие числа называют *однозначными*, а какие – *двухзначными*.

- Кто держит однозначные числа? (*Заяц.*)
- Как называются числа, которые держит Волк? (*Двухзначные.*)

## V. Повторение пройденного материала.

### 1. Работа по учебнику.

#### **Задание № 18.**

- Что такое «разность» чисел?
- Подберите несколько пар чисел, разность которых равна 6.

Запись:

$$\begin{array}{r} 10 - 4 = 6 \\ 12 - 6 = 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 - 3 = 6 \\ 8 - 2 = 6 \end{array} \quad \text{и т. д.}$$

#### **Задание № 19.**

- Прочтайте задание и выполните рисунок к тексту.

Рисунок:

1 п. ○○○

2 п. ○○○

3 п. ○○○

4 п. ○○○

- Сколько семян положили в каждый пакетик? (3.)
- Сколько семян в двух пакетиках? ( $3 + 3 = 6.$ )

#### **Задание № 20.**

- Какие виды часов изображены здесь? (*Ручные, башенные, будильник.*)

Так как второклассники умеют определять время только с точностью до часа, то вполне достаточно, если на поставленный вопрос будут даваться следующие ответы:

- Ручные часы показывают больше 4 часов.
- Время на башенных часах больше 12 часов, но меньше 1 часа.
- Будильник показывает время меньше, чем 7 часов.

Подготовленные учащиеся могут дать и более точные ответы.

### **Задание № 21.**

Перед выполнением этого задания учащиеся вспоминают названия геометрических тел, с которыми они познакомились в 1 классе. (*Куб, шар, цилиндр, конус, пирамида.*)

– Рассмотрите изображенные в учебнике предметы. Какую форму они имеют?

- Форму цилиндра имеют консервная банка и ножка гриба.
- Форму конуса имеют соломенная шляпка и шляпка гриба.
- Форму куба имеет торт.
- Форму пирамиды имеет коробка для подарка.
- Форму шара имеют апельсин и глобус.

### **Задание № 23.**

– Какие фигуры (предметы) являются симметричными? (*При мысленном перегибании по оси симметрии получившиеся две части предмета (фигуры) накладываются друг на друга и их контуры совпадают.*)

– Какие фигуры на рисунке можно назвать симметричными? (*Квадраты.*)

– Проверьте свое предположение, перенеся рисунки на кальку.

2. Работа в печатной тетради № 1.

### **Задание № 6.**

– Рассмотрите данную иллюстрацию. Что вы узнали?

(*Из рисунка и записи под ним видно, что Мишка надул 6 мыльных пузырей, а Поросенок – на 5 пузырей больше.*)

– Какие вопросы можно задать к этому условию? (*Сколько пузырей надул Поросенок? Сколько пузырей надули Мишка и Поросенок вместе?*)

Далее учитель разбирает с учащимися решение обеих задач. В тетрадь записывают решение простой задачи.

### **VI. Итог урока.**

- Что нового узнали на уроке?
- Какие числа называют однозначными? Двухзначными?
- Как можно рационально сосчитать большое количество предметов?
- Какие геометрические тела вы знаете?
- Какие фигуры называют симметричными?

**Домашнее задание:** № 22 (учебник, с. 10); № 5 (рабочая тетрадь).

### **УРОК 3. ДВУЗНАЧНЫЕ ЧИСЛА И ИХ ЗАПИСЬ**

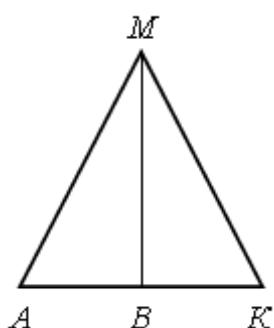
**Цели урока:** рассмотреть изображение двузначных чисел с помощью цветных палочек; закреплять навыки сложения и вычитания чисел в пределах 20; совершенствовать навык счёта в пределах 100; развивать логическое мышление и умение анализировать.

#### **Ход урока**

##### **I. Организационный момент.**

##### **II. Устный счёт.**

1. Сколько всего отрезков на чертеже?



2. Являются ли эти квадраты «магическими»?

3	8	7
10	6	2
5	4	9

7	2	9
8	6	4
3	10	5

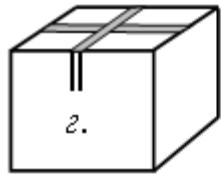
3. Решите задачу.

Дети были на экскурсии в музее. На первом этаже они осмотрели 6 витрин, а на втором – на 5 витрин больше. Сколько витрин осмотрели дети на втором этаже?

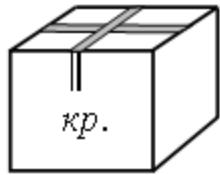
4. Задание на смекалку.

Таня разложила елочные шары в три одинаковые коробки. В одну коробку она положила красные шары, в другую – голубые, а в третью – и те, и другие. Заклеила, и когда стала их надписывать, то перепутала все коробки.

Догадайтесь, какие шары лежат в каждой коробке, если в коробке с надписью «Красные шары» лежат голубые.

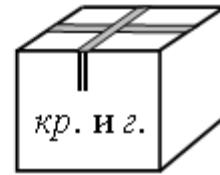


Красные  
шары



?

Красные  
и голубые



?

Голубые  
шары

### III. Сообщение темы урока.

- Сегодня на уроке мы научимся записывать двузначные числа, количество единиц которых не равно нулю.

### IV. Знакомство с новым материалом.

#### Задание № 1.

- Рассмотрите рисунок на с. 11 учебника: Волк и Заяц собирают урожай гороха.
  - Сколько горошин в каждом стручке держит Волк? (*Десять.*)
  - А сколько у Волка стручков? (*Два стручка, значит, два десятка горошин.*)
  - Сколько горошин в стручке у Зайца? (*Пять горошин, или пять единиц.*)
  - Сколько всего горошин у Волка и Зайца? (*2 десятка и 5 единиц.*)
  - Прочитайте, что написано в учебнике.
  - С такими записями, как 2 д. 5 ед., мы еще не встречались. Сего дня мы научимся читать и записывать такие числа цифрами.
  - Прочитайте число 2 д. 5 ед. (*два десятка пять единиц*) по-другому: сначала назовите число, выраженное первой цифрой и буквой «д», получится «двадцать», а затем число, выраженное второй цифрой, получится «пять». Итак, число 2 д. 5 ед. читается так: «двадцать пять». А как его записать цифрами?
  - Посмотрите: на доске составлена запись этого числа с помощью карточек:

2    д.    5    ед

Сейчас я уберу буквы, а цифры придвину одна к другой. Получилась запись: 25.

Записи «25» и «2 д. 5 ед.» являются разными обозначениями одного и того же числа – «двадцать пять».

Если переставить цифры, то получится совсем другое число – «52» (пятьдесят два), в нем 5 десятков 2 единицы. Поэтому при записи двузначного числа его цифры располагают в строго определенном порядке: первая цифра слева – это десятки, а вторая – единицы.

В числе «шестьдесят» содержится 6 десятков 0 единиц. Поэтому его записывают так: 60.

Любое двузначное число можно изобразить с помощью цветных палочек. Возьмите из набора одну оранжевую палочку и положите ее перед собой. Поставьте на нее в ряд столько белых палочек, сколько поместится. Сколько белых палочек поместились на одной оранжевой палочке? (Десять.) Давайте договоримся число десятков в числе обозначать оранжевыми палочками, а число единиц – белыми палочками. Палочки мы будем выкладывать вплотную одна к другой.

– Посмотрите на рисунок в учебнике; скажите, как изображено число 25 с помощью палочек: сколько палочек каждого цвета? Объясните, почему понадобилось именно столько оранжевых и белых палочек.

– Сколько и каких палочек надо взять, чтобы изобразить числа 16, 61, 40, 4? С какой стороны (слева или справа) вы будете выкладывать оранжевые палочки; белые палочки?

Итак, запомним: изображая десятки, выкладываем оранжевые палочки слева; изображая единицы, выкладываем белые палочки слева (вслед за оранжевыми).

### **Задание № 2.**

Учащиеся называют числа по порядку.

а) 31, 32, 33, 34, 35, ... , 50 (прямой счет);

б) 80, 79, 78, 77, 76, 75, 74, 73, 72, 71, 70 (обратный счет).

– Как составлен первый числовой ряд? Второй числовой ряд?

### **Задание № 3.**

Задание очень важно с методической точки зрения. В ходе его выполнения дети учатся «выкладывать» числа с помощью цветных палочек, а это умение – одно из ключевых при изучении письменных приемов сложения и вычитания натуральных чисел в пределах 100.

Рассмотрим на примере случая 1, как учащиеся должны рассуждать.

Прочитав фразу, они прежде всего называют числа, которые встретились в этом предложении (три, тринадцать и тридцать один).

Затем последовательно «выкладываем» каждое число.

В числе «три» – три единицы, значит, для «выкладывания» этого числа нужны три белые палочки:



В числе «тринадцать» – один десяток и три единицы, значит, потребуется одна оранжевая палочка и три белые. Сначала кладем оранжевую палочку, а затем белые:



В числе «тридцать один» – три десятка и одна единица, значит, «выложить» это число можно так:



Аналогично ученики рассуждают и при рассмотрении случая 2.

## V. Повторение пройденного материала.

### 1. Работа с учебником.

#### Задание № 11.

Учащиеся выполняют вычисления, используя знание таблицы сложения и вычитания чисел в пределах 20.

#### Задание № 12.

– Какое арифметическое действие необходимо выполнить при нахождении значения суммы чисел?

– А какое при нахождении значения разности чисел?

– Значение суммы каких чисел будет равно значению разности этих чисел? ( $12 + 0 = 12 - 0$ )

– Объясните почему.

### 2. Работа в печатной тетради № 1.

#### Задание № 7.

Учитель должен обратить внимание учащихся на предложенные образцы.

Запись:

$$5 \text{ д. } 4 \text{ ед.} = 32 = 3 \text{ д. } 2 \text{ ед.}$$

$$4 \text{ д. } 5 \text{ ед.} = 96 = 9 \text{ д. } 6 \text{ ед. и}$$

45

т. д.

### Задание № 8.

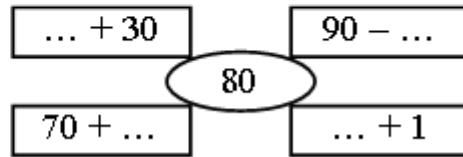
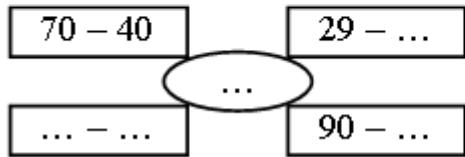
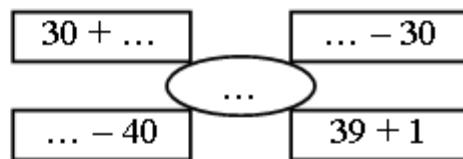
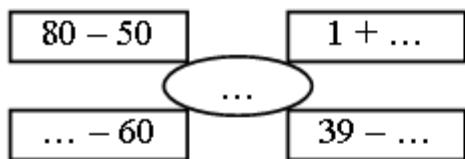
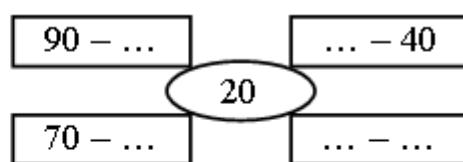
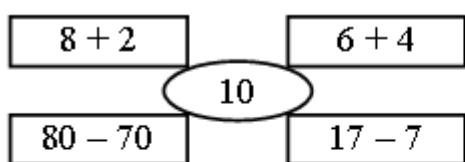
Учащиеся работают самостоятельно.

Взаимопроверка в парах.

3. Работа по карточкам.

### Задание № 1.

Разгадайте правило, по которому составлены схемы, и вставьте пропущенные числа.



### Задание № 2.

Вставьте пропущенные знаки действий, чтобы получились верные равенства.

$$\begin{array}{rcl} 70 & \dots & 30 & \dots \\ 20 = 60 & & 10 = 70 & \\ 40 & \dots & 20 & \dots \\ 50 = 10 & & 80 = 90 & \\ 20 & \dots & 60 & \dots \\ 40 = 40 & & 10 = 50 & \\ 90 & \dots & 30 & \dots \\ 20 = 80 & & 10 = 10 & \end{array} \dots \quad \begin{array}{rcl} 30 & \dots & 50 & \dots \\ 50 & \dots & 40 & \dots \\ 70 + \dots & & 80 & \\ \dots + 1 & & 90 - \dots & \end{array}$$

### VI. Итог урока.

- Что нового узнали на уроке?
- Какие числа называют однозначными?

– Какие называют двузначными?

**Домашнее задание:** № 13, 14 (учебник); № 9, 10 (рабочая тетрадь).

## УРОК 4. ЗАПИСЬ СЛОЖЕНИЯ СТОЛБИКОМ

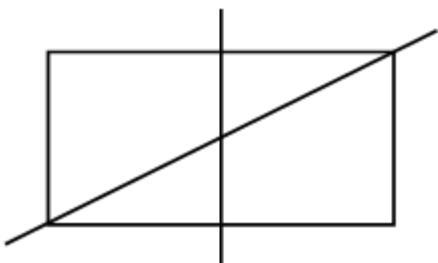
**Цели урока:** совершенствовать навыки решения задач; продолжить формирование умений выполнять сложение чисел столбиком; закреплять знания о многоугольниках; развивать логическое мышление и умение анализировать.

### Ход урока

#### I. Организационный момент.

#### II. Устный счет.

1. Пирог прямоугольной формы разделите двумя разрезами на 4 части так, чтобы две из них были треугольной формы, а две – четырехугольной.



2. Решите задачу.

Синеглазка встречала гостей. Незнайка пришел раньше Доктора Пилюлькина, а Торопыжка раньше Незнайки. Кто пришел раньше всех?

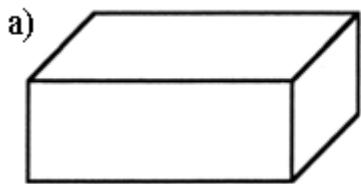
О т в е т: Торопыжка.

3. Вставьте в свободные клетки числа так, чтобы суммы по всем направлениям были равны.

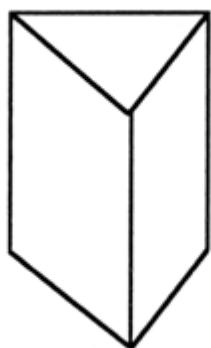

4. Найдите «лишний» столбик.

1	5	2	8
2	6	4	2
3	7	6	10

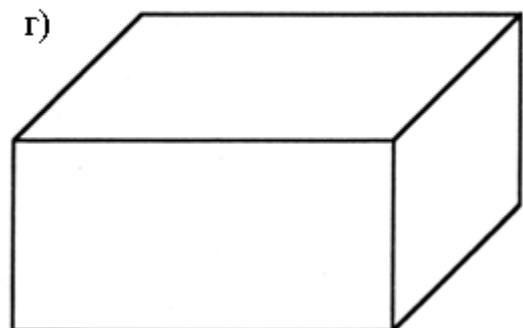
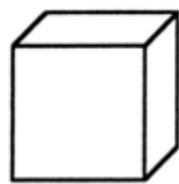
5. Какая фигура «лишняя»?



б)



в)



д)



### III. Сообщение темы урока.

– Сегодня на уроке мы продолжим изучение темы «Запись сложения столбиком».

### IV. Работа над новым материалом.

– Рассмотрите записи и найдите в них ошибки:

$$\begin{array}{r} + 25 \\ \hline 13 \\ \hline 63 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 26 \\ \hline 22 \\ \hline 49 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 43 \\ \hline 12 \\ \hline 16 \end{array}$$

### Задание № 6.

– Что обозначают выражения:

«сумма чисел» (сложение);

«уменьши на 10» (вычитание);

«разность чисел» (вычитание);

«увеличенена на 42» (сложение).

Далее учащиеся читают задание и записывают выражения.

$$\begin{array}{r} (43 + 15) \\ - 10 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} (50 - 20) \\ + 42 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} (71 + 27) \\ + 1 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} (68 - 5) - 2 \\ \hline \end{array}$$

– Как выполнить действия в выражениях со скобками?

– Найдите значения этих выражений.

**Задание № 7.**

– Прочитайте задачу.

– Что известно? Что требуется узнать?

– Запишите кратко условие задачи.

Запись: Пальто – 43 шт.

Плащ – ? на 12 б.

Куртка – ? на 4 б.

Решение:

$$\begin{array}{r} 1) \quad + \quad 43 \\ \quad \quad \quad 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad + \quad 55 \\ \quad \quad \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

Ответ: 55 плащей, 59 курток.

**V. Повторение пройденного материала.**

1. Работа по учебнику.

**Задание № 15.**

Это задание учащиеся должны выполнять с опорой на свойство многоугольника: «В любом многоугольнике углов, сторон и вершин поровну».

Рассуждать дети могут примерно так:

1) в многоугольнике – 4 угла, следовательно, это четырехугольник;

2) в многоугольнике – 9 вершин, значит, в нем – 9 углов, следовательно, это девятиугольник;

3) в многоугольнике – 12 сторон, значит, в нем – 12 углов, следовательно, это двенадцатиугольник.

**Задание № 16.**

Так как это одна из первых задач, где учащимся для решения предлагается воспользоваться способом составления выражения, то можно сначала решить эту задачу по действиям, а потом соотнести это решение с предлагаемой в учебнике схемой.

– Прочитайте текст. Можно ли его назвать задачей?

– Прочитайте только условие.

– Что неизвестно? Прочитайте вопрос.

– Запишите кратко условие задачи.

**Запись:** Приготовили – 50 с. и 40 с.

Проросло – 30 с.

Осталось – ? с.

**Решение:** 1)  $50 + 40 = 90$  (с.) – приготовили.

2)  $90 - 30 = 60$  (с.) – осталось.

**Ответ:** 60 саженцев.

**Выражение:**  $(50 + 40) - 30 = 60$ .

2. Работа в печатной тетради № 1.

**Задание № 70.**

Решение этой задачи позволяет познакомить учащихся со способом нахождения суммы трех слагаемых в столбик.

– Прочитайте задание.

– Сколько денег у каждого?

При ответе на вопрос: «Сколько денег у Юли?» – решение можно записать так:

Обратите внимание детей на то, что для ответа на вопрос: «На сколько денег у Юли меньше, чем у Вити?» – нет необходимости выполнять вычисления. Так как у Вити те же монеты, что и у Юли, да еще 1 копейка, значит, у него на 1 копейку больше, чем у Юли. А у Юли, соответственно, на 1 копейку меньше.

$$\begin{array}{r} 50 \\ + 10 \\ \hline 60 \\ - 5 \\ \hline 55 \end{array}$$

**Ответ:** У Юли 65 к.; у Вити 66 к.; на 1 к. меньше.

**Задание № 74.**

Для того чтобы заполнить пропуски, учащиеся должны уловить закономерность: во-первых, все числа – «круглые», а во-вторых, каждое следующее число на 10 меньше предыдущего. Получим ряд: 100, 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30, 20, 10. Особое внимание нужно уделить выполнению следующих двух заданий:

1) Сначала предлагается обвести два любых числа, которые меньше 70.

Предложите детям выполнить это задание самостоятельно.

Вариантов решения может быть несколько, например: 60 и 50, 20 и 10, 40 и 20 и т. д.

Можно задать дополнительный вопрос: «А сколько вариантов решения имеет эта задача?» Сразу же предупредите учеников: «Чтобы не ошибиться в ответе, нужно придумать такой способ перебора вариантов, пользуясь которым мы не пропустим ни одного из решений».

Вот один из таких способов: «Берем ближайшее к 70 меньшее число (60) и для него по порядку подбираем возможные пары: 60 и 50, 60 и 40, 60 и 30, 60 и 20, 60 и 10 (5 вариантов). Далее берем следующее число – 50 и действуем так же: 50 и 40, 50 и 30, 50 и 20, 50 и 10 (4 варианта)».

И так далее:

40 и 30, 40 и 20, 40 и 10 (3 варианта).

30 и 20, 30 и 10 (2 варианта).

20 и 10 (1 вариант).

Всего 15 вариантов:  $5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15$ .

2) Далее предлагается обвести все числа, которые больше 80. (Здесь единственное решение: 100 и 90.)

## VI. Итог урока.

- Что нового узнали на уроке?
- Как выполнить сложение трех чисел в столбик?

**Домашнее задание:** № 17 (учебник). (Ответ: отрезок.); № 71 (рабочая тетрадь).

## УРОК 5. ЗАПИСЬ ВЫЧИТАНИЯ СТОЛБИКОМ

**Цели урока:** познакомить учащихся с записью вычитания двузначных чисел в столбик; совершенствовать вычислительные навыки; продолжить формирование умений определять название многоугольника; развивать внимание и пространственное мышление.

### Ход урока

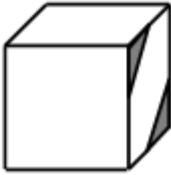
#### I. Организационный момент.

#### II. Устный счет.

1. Вставьте пропущенный арифметический знак и число:

$$\begin{array}{r} 17 \dots \square & 12 \dots \square & 4 \dots 5 \dots \\ = 14 & = 19 & 3 = 6 \\ 13 \dots \square & 9 \dots \square & = 8 \dots 7 \dots \\ = 13 & 18 & 9 = 6 \end{array}$$

2. Что сделали с кубиком?



3. Выберите в каждом столбике выражение, значение которого будет наибольшим. Проверьте себя!

37 +	49 +	58 +
25	37	18
37 +	49 +	58 +
23	32	16
37 +	49 +	58 +
26	36	19
37 +	49 +	58 +
28	38	14
37 +	49 +	58 +
27	39	13
37 +	49 +	58 +
24	31	12

4. Решите задачу.

Таня спросила Олю: «Сколько лет твоей сестре?»

«А вот догадайся сама, – ответила Оля. – Если к наибольшему однозначному числу прибавить наименьшее двузначное, то узнаешь возраст моей сестры».

– Сколько лет Олиной сестре?

### III. Сообщение темы урока.

– Рассмотрите математические записи на доске:

$$\begin{array}{r} 57 \\ - 24 \\ \hline ? \end{array}$$

28 - 5 = ?      38 - 10 = ?

– Какие записи вам незнакомы? Сегодня на уроке мы узнаем, как выполнять вычитание двузначных чисел в столбик.

### IV. Работа над новым материалом.

#### Задание № 1.

– Рассмотрите рисунок в учебнике и объясните, используя цветные палочки, способ вычитания 13 из 27.

– Сколько и каких палочек потребовалось Волку и Зайцу для составления «поезда», обозначающего число 27? (*Два оранжевых «вагона» и семь белых.*)

– Какие «вагоны» они отцепили и почему? (*Один оранжевый «вагон» и три белых.*)

– Как же получили число 14? (*Число 14 можно получить, если из 7 единиц вычесть 3 единицы, а из 2 десятков – 1 десяток.*)

– Рассмотрите первый случай записи вычитания в столбик.

– Как подписаны числа одно под другим?

– По какому правилу выполняется вычитание?

Далее учащиеся рассматривают и объясняют вычитание чисел в столбик аналогично.

### **Памятка**

*Вычитание чисел в столбик.*

1. Записываем уменьшаемое.

2. Записываем вычитаемое на второй строчке (единицы под единицами, десятки под десятками).

3. Вычитаем единицы.

4. Вычитаем десятки.

5. Читаем ответ.

### **Задание № 2.**

Учащиеся работают в парах. Используя цветные палочки, они находят результат вычитания.

### **Задание № 3.**

Учащиеся выполняют вычитание двузначных чисел в столбик с комментированием.

## **V. Повторение пройденного материала.**

1. Работа в печатной тетради № 1.

### **Задание № 76.**

– Что обозначает последняя цифра в записи каждого числа? (*Количество единиц.*)

– Как вы думаете, нужно ли выполнять вычитание чисел полностью?

– Что необходимо вычислить? (*Только разность единиц.*)

1. Из 36 вычесть 2. В числе 36 шесть единиц, а в числе 2 две единицы. Находим разность единиц:  $6 - 2 = 4$ . Значит, разность чисел 36 и 2 оканчивается цифрой 4. Этот пример подчеркивать не надо.

2. Из 56 вычесть 30. В числе 56 шесть единиц, а в числе 30 нуль единиц. Находим разность единиц:  $6 - 0 = 6$ . Значит, разность чисел 56 и 30 оканчивается цифрой 6. Подчеркиваю этот пример. (И так далее.)

2. Работа по учебнику.

**Задание № 15.**

Учащиеся работают самостоятельно.

I вариант – 1-й столбик;

II вариант – 2-й столбик.

Взаимопроверка в парах.

**Задание № 16.**

– Какую фигуру называют пятиугольником?

– Рассмотрите данный чертеж. Есть ли здесь пятиугольник?

а) Задание имеет два решения:



б) Задание имеет одно решение:



**Задание № 17.**

– Закончите фразы и объясните, почему вы выбрали именно эту единицу длины.

*Правильные ответы:*

Длина комнаты – 3 метра.

Высота стакана – 11 сантиметров.

Ширина тетради – 2 дециметра.

Последние два задания направлены на усвоение изученных зависимостей между единицами длины.

$$1 \text{ м} = 100 \text{ см}$$

$$1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$$

**VI. Итог урока.**

- Что нового узнали на уроке?
- Как выполнить вычитание двузначных чисел в столбик?
- Какие единицы длины вы знаете?
- Какой многоугольник называют пятиугольником?

**Домашнее задание:** № 11, № 12, 3-й столбик (учебник); № 75 (рабочая тетрадь).

# ТЕМА 2: ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ

## УРОК 1. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НА 2

**Цели урока:** составить таблицу умножения двух и на два; совершенствовать навыки решения задач; развивать умение анализировать и сравнивать.

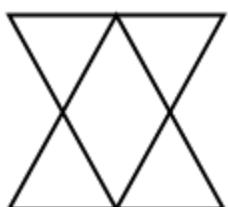
### Ход урока

#### I. Организационный момент.

#### II. Устный счет.

1. Сколько на чертеже треугольников? (6.)

Сколько на чертеже четырехугольников? (3.)

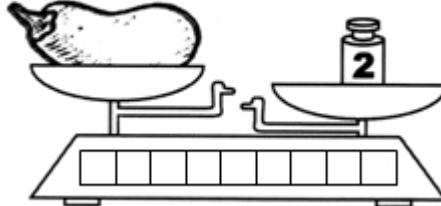
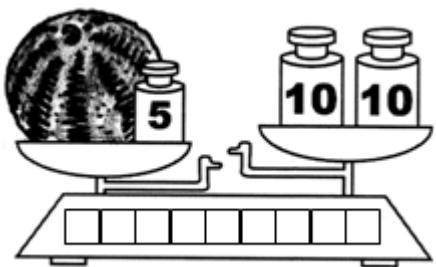
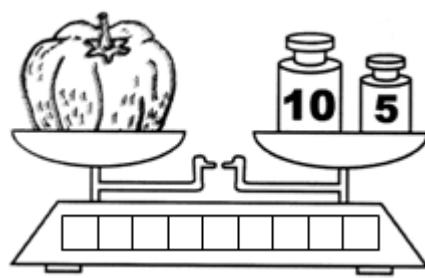
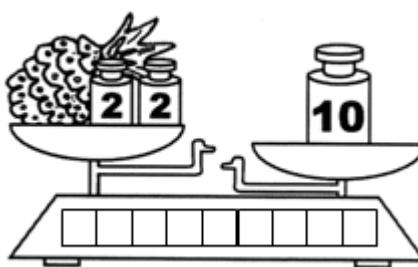


2. Решите задачу.

Для записи чисел в математике используют 10 знаков, которые называют цифрами. Для записи слов в русском языке используют 33 знака, которые называют буквами.

– На сколько больше в русском языке букв, чем в математике цифр?

3. Что вы можете сказать о массе каждого предмета?



– Узнайте массу каждого предмета.

Ананас – весит меньше 6 кг ( $10 - 2 - 2 = 6$ ).

Арбуз – тяжелее 15 кг ( $10 + 10 - 5 = 15$ ).

*Тыква – 15 кг ( $10 + 5 = 15$ ).*

*Баклажан – весит меньше 2 кг.*

### **III. Сообщение темы урока.**

– Рассмотрите данные на доске записи:

$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 +$	$9 \cdot 7$
$5 = \square$	$= \square$
$9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 +$	$7 \cdot 6$
$9 = \square$	$= \square$
$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 =$	$5 \cdot 7$
$\square$	$= \square$

– Какие примеры связаны друг с другом?

– Можете ли вы сразу сказать, чему равно значение данных примеров?

– Сегодня на уроке мы начнем изучать таблицу умножения и деления, составим таблицу умножения на 2.

### **IV. Изучение нового материала.**

#### **Задание № 1.**

Постановка задачи: Волк и Заяц испекли пирожные и разложили их по 2 на 8 блюдцах. Нужно сосчитать, сколько пирожных на всех этих блюдцах.

Предлагаем возможный вариант беседы учителя и учащихся:

- Как Волк предложил решить эту задачу? Кто сможет объяснить?
- Волк предлагает складывать числа по порядку, каждый раз прибавляя 2 и вычисляя сумму.
- Петя, прочитай вслух все записи, которые сделал Волк. Сколько же пирожных на всех блюдцах?
  - Шестнадцать:  $14 + 2 = 16$ .
- Посмотрите, как много записей сделал Волк, чтобы решить такую простую задачу. Как решить задачу, выполняя лишь одно действие?
  - Можно использовать умножение:  $2 \cdot 8$ .
  - Посмотрите на плакат, который держит Заяц. На нем записана таблица умножения числа 2. Достаточно только найти нужную строку, и сразу получите ответ. Найдите строку, обведенную красной рамкой. Что там написано?
  - Два умножить на восемь равно шестнадцати.

– Если запомнить результаты умножения числа 2, то ответ к любой такой задаче можно дать сразу, ничего не пересчитывая.

## **Задание № 2.**

– Рассмотрите рисунки и объясните, как сделаны эти записи.

$$\circ \circ \quad 2 \cdot 3 = 6$$



Ответ: два взяли 3 раза, получили 6 кружков.

### **Задание № 3.**

Учащиеся используют фишку.

В математике во всех случаях умножения с нулем ( $2 \cdot 0$ ,  $3 \cdot 0$ , ...,  $9 \cdot 0$ ) результат считают равным нулю по определению. Однако младшим школьникам эти случаи лучше проиллюстрировать с помощью фишек аналогично общему случаю умножения чисел.

Напомним способ действия. Чтобы умножить 3 на 4, мы раскладываем фишки в 4 ряда по 3 штуки. В данном случае, выполняя умножение  $2 \cdot 0$ , надо выложить фишки в 0 рядов по 2 штуки. Каждый ученик понимает, что всего будет 0 фишек, то есть  $2 \cdot 0 = 0$ .

## **Задание № 4.**

Учащиеся с помощью фишек проверяют табличные случаи умножения.

Образец 1:  $2 \cdot 4 = 8$

## **Задание № 5.**

Учащиеся сравнивают устно результаты умножения, используя калькулятор. Если нет возможности выполнить задание с помощью калькулятора, можно использовать фишки.

Вывод: значения умножений вида  $2 \cdot 6$  и  $6 \cdot 2$  равны.

**Задание № 7.**

Учащиеся работают самостоятельно.

**V. Повторение пройденного материала.**

1. Работа по учебнику.

**Задание № 23.**

- Прочитайте вопрос. Что требуется узнать?
- Рассмотрите рисунки. Что вам известно?
- Какую задачу вы можете составить?

Это пример задачи с несколькими вариантами ответа. Учащимся надо объяснить, что любую задачу можно считать решенной только в том случае, если даны все возможные варианты ответов.

В данном случае они следующие:

- 1) Мишка, так как 40 р. меньше 50 р.
- 2) Книга, так как 15 р. меньше 50 р.
- 3) Видеокассета, так как 30 р. меньше 50 р.
- 4) Книга и видеокассета, так как 45 р. ( $15$  р. +  $30$  р.) меньше 50 р.

Учитель разбирает задачу с классом во время устной фронтальной работы.

2. Работа в печатной тетради № 1.

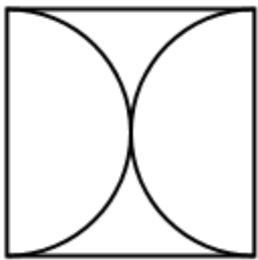
**Задание № 130.**

На чертеже пять треугольников –  $AED$ ,  $DEB$ ,  $DBC$ ,  $ABD$  и  $ABC$  и один четырехугольник –  $DEBC$ .

Если у учащихся возникнут затруднения, то можно для наглядности воспользоваться демонстрационной моделью, составленной из моделей трех треугольников той же формы, что и треугольники  $AED$ ,  $DEB$  и  $DBC$ , и расположенных по отношению друг к другу так же, как и на чертеже, данном в тетради.

**Задание № 131.**

В результате выполнения задания учащиеся должны получить такой квадрат.



## VII. Итог урока.

– Что нового узнали на уроке?

**Домашнее задание:** № 6, 21 (учебник); № 120 (рабочая тетрадь).

## УРОК 2. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НА 3

**Цели урока:** составить таблицу деления на 3; совершенствовать навыки решения задач с использованием действий умножения и деления; развивать умение анализировать и обобщать.

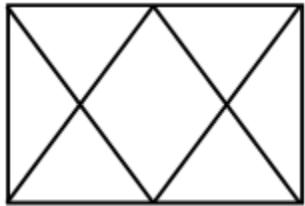
### Ход урока

#### I. Организационный момент.

#### II. Устный счет.

1. Сколько треугольников изображено на чертеже? (12.)

Сколько четырехугольников? (4.)



2. Прочитайте цифры:

7, 20, 17, 12, 10, 19, 5, 6, 2, 60.

– Назовите цифры, с помощью которых написаны эти числа.

– Назовите однозначные числа.

– Назовите двузначные числа.

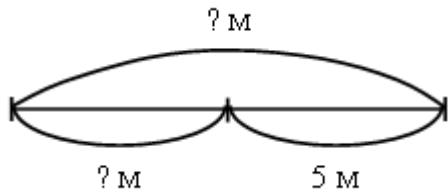
– Назовите «круглые» числа.

– Расположите все числа в порядке убывания.

3. Решите задачу.

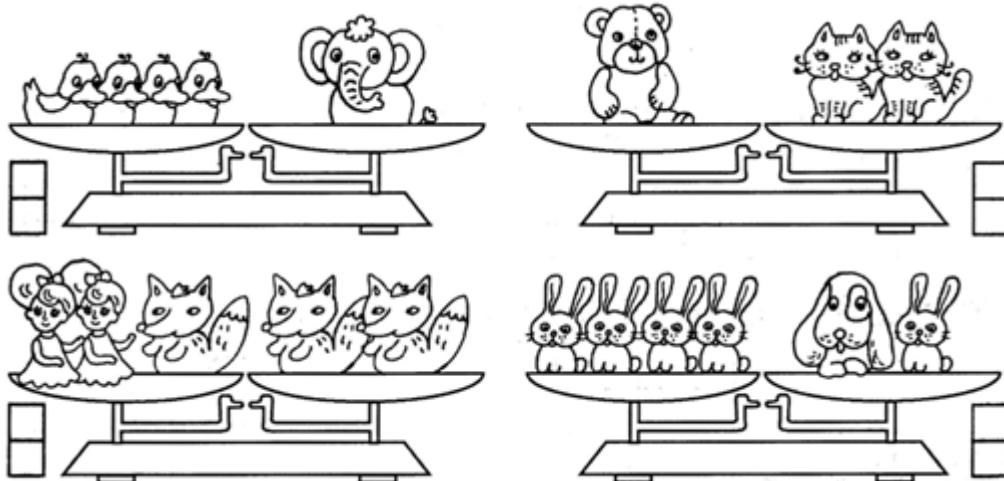
На первую машину погрузили половину всех шкафов, а на вторую

– оставшиеся 5. Сколько всего было шкафов?



4. Рассмотрите иллюстрации.

На каждом весах раскрасьте более легкую игрушку.



### III. Сообщение темы урока.

– Сегодня на уроке мы составим таблицу деления на 3.

### IV. Работа по теме урока.

Используя фишки и опираясь на таблицу умножения трех и на 3, учащиеся составляют таблицу деления на 3.

$$3 \cdot 1 = 3$$

$$3 : 3 = 1$$

$$3 \cdot 2 = 6$$

$$6 : 3 = 2$$
и т. д.

Далее учащиеся сравнивают свою таблицу с таблицей деления на 3 на с. 88 учебника.

### Задание № 13.

Используя таблицу умножения на 3, учащиеся выполняют деление. Это задание учит детей использовать способ подбора по таблице умножения.

### Задание № 15.

Задание выполняется фронтально.

Запись:  $0 \cdot 3 = 0$ .

$$0 : 3 = 0.$$

### **Задание № 16.**

- Прочитайте текст. Является ли он задачей?
- Что известно? Что требуется узнать?
- Выполните рисунок и решите задачу.

○○○○○○○○       $24 : 3 = 8$  (чел.) – в одном ряду.  
○○○○○○○○      Ответ: 8 человек.  
○○○○○○○○

### **Задание № 18.**

- Что известно? Что требуется узнать?

Решение:

$12 : 3 = 4$  (окна) – всего.

Ответ: 4 окна.

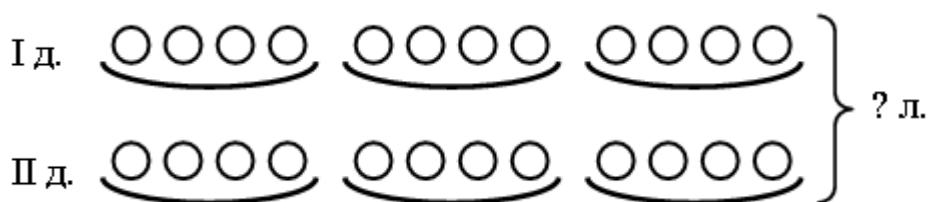
### **Задание № 20.**

- Прочитайте текст. Является ли он задачей? Почему?
- Что известно? Что требуется узнать?
- Есть ли в задаче «лишние» данные? Какие? (За два дня.)

Учитель предлагает задачу:

– Каждый из 3 школьников делал для детского сада по 4 лопатки в день. Сколько всего лопаток сделали школьники за 2 дня?

- Сравните условия и вопросы обеих задач.
- Объясните, чем отличаются их решения.
- Запишите решение второй задачи.



Решение: 1)  $4 \cdot 3 = 12$  (л.) – делают 3 школьника за 1 день.

2)  $12 + 12 = 24$  (л.) – за 2 дня.

Ответ: 24 лопатки.

### **Задание № 10.**

- Запишите кратко условие задачи.

Смородины – 3 ряда по 8 к. } ?  
Крыжовника – 18 к.

Решение: 1)  $8 \cdot 3 = 24$  (к.) – смородины.

2)  $24 + 18 = 42$  (к.) – всего.

Ответ: 42 куста.

## V. Повторение пройденного материала.

1. Работа в печатной тетради № 1.

### Задание № 136.

«Связывать» морковку в пучки ученики должны непосредственно на рисунке в тетради. При этом каждый пучок можно заменить замкнутой линией.



Пересчитав «пучки», дети делают вывод: «Получилось пять пучков». Далее можно переходить к записи решения с помощью арифметического действия:

$$15 : 3 = 5 \text{ (п.)}$$

Ответ: 5 пучков.

### Задание № 141.

- Прочитайте задачу.
- Что известно? Что требуется узнать?
- Запишите решение задачи по действиям.

Решение: 1)  $9 + 9 = 9 \cdot 2 = 18$  (л) – было.

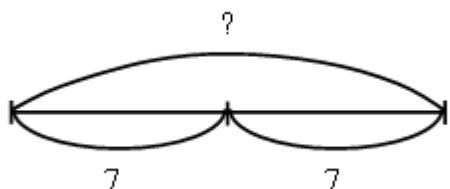
2)  $15 \text{ л} < 18 \text{ л.}$

Значит, 18 л молока не поместится в 15-литровый бидон.

2. Работа по учебнику.

### Задание № 37.

- Прочитайте задачу.
- Что известно? Что требуется узнать?
- Что значит «половина цветов в букете»?
- Рассмотрите карточку-помощницу. Как ответить на вопрос задачи?



Решение:  $7 \cdot 2 = 14$  (цв.) – всего.

### Задание № 38.

Учащиеся должны сообразить, что до того, как выполнять вычисления, надо длину отрезка представить в сантиметрах. Поэтому запись решения задачи будет выглядеть так:

Решение: 1)  $1 \text{ дм } 8 \text{ см} = 18 \text{ см}$ ,

$$2) 18 : 2 = 9.$$

Ответ: 9 см.

## VI. Итог урока.

– Что нового узнали на уроке?

– Как связано деление с умножением?

**Домашнее задание:** № 32, 36 (учебник); № 135, 137 (рабочая тетрадь).

## УРОК 3. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НА 4.

**Цели урока:** составить таблицу деления на 4, используя таблицу умножения; познакомить учащихся с историей возникновения календаря; совершенствовать умения решать задачи, выполняя действия деление и умножение; развивать умение анализировать и рассуждать.

### Ход урока

#### I. Организационный момент.

#### II. Устный счет.

1. По какому признаку можно разбить данные выражения на 2 группы? Найдите значения выражений:

)	$84 - 4$	$69 - 3$	$57 - 5$	$39 - 6$
	$98 - 2$	$92 - 2$	$48 - 8$	$99 - 9$

)	$34 - 20$	$87 - 50$	$68 - 60$	$78 - 50$
	$47 - 40$	$96 - 70$	$52 - 50$	$39 - 30$

2. Решите задачу.

От проволоки длиной 15 дм отрезали сначала 2 дм, а потом еще 4 дм.

– Подумайте, на какие вопросы можно ответить, пользуясь этим условием:

а) Сколько всего дециметров проволоки отрезали?

б) На сколько дециметров меньше отрезали в первый раз, чем во второй?

в) На сколько дециметров проволока стала короче?

г) Сколько дециметров проволоки осталось?

3. Рассмотрите рисунок.

– Что здесь изображено?

– Что обозначают данные выражения и как они связаны с рисунком?

$$3 \cdot 2$$

$$3 \cdot 4$$

$$3 \cdot 6$$

$$3 \cdot 8$$

$$3 \cdot 3$$

$$3 \cdot 5$$

$$3 \cdot 7$$

$$3 \cdot 9$$



– Найдите значения всех произведений.

### III. Сообщение темы урока.

– Рассмотрите рисунок на доске.



– Составьте по рисункам примеры вида:

$$\square \cdot \square = \square$$

$$\square : 4 = \square$$

– Сегодня на уроке мы составим таблицу деления на 4.

### IV. Изучение нового материала.

#### Задание № 13

– Сколько дней в одной неделе?

– Сколько дней в феврале, если в этом месяце 4 недели?

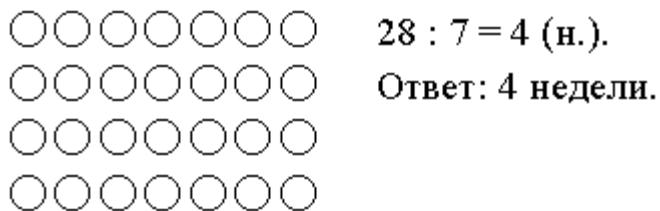
Запись:  $7 \cdot 4 = 28$  (дн.).

– К данной задаче составьте обратную задачу.

Задача. В феврале 28 дней. Сколько недель в феврале?

– Какое действие поможет вам решить эту задачу? (Деление.)

Используя фишку, учащиеся решают обратную задачу.



$$28 : 7 = 4 \text{ (н.)}.$$

Ответ: 4 недели.

При решении этой задачи учитель может сообщить про високосный год, когда в феврале – 29 дней.

Далее учащиеся решают примеры на умножение четырех и, опираясь на них, составляют таблицу деления на 4.

**Запись на доске:**

$$\begin{array}{rcl} 4 \cdot 1 = & 4 \cdot 2 = & 4 \cdot 3 = \\ \square & \square & \square \\ \square : 4 = & \square : 4 = & \square : 4 = \\ \square & \square & 3 \\ & & \text{и т. д.} \end{array}$$

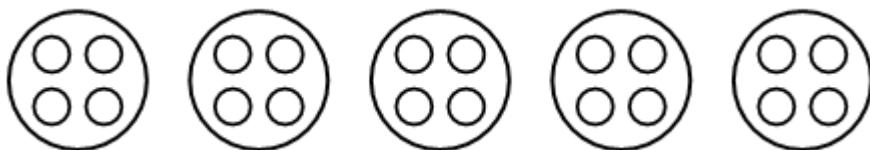
**Задание № 14.**

Используя таблицу умножения на 4, учащиеся выполняют деление.

**Задание № 17.**

- Прочитайте обе задачи. Сравните их.
- Запишите решение каждой задачи.

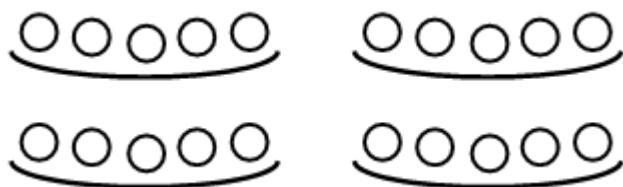
**Задача а).**



$$20 : 4 = 5 \text{ (к.)} - \text{ получилось.}$$

Ответ: 5 к.

**Задача б).**



$$20 : 4 = 5 \text{ (ф.)} - \text{ в одной кучке.}$$

Ответ: 5 ф.

– Сравните решения и ответы этих задач. В чем они сходны? В чем различаются?

## V. Повторение пройденного материала.

1. Работа по учебнику.

**Задание № 11** (с. 96).

- Прочитайте задачу.
- Что известно? Что требуется узнать?
- Запишите кратко условие задачи и решите ее по действиям.

Урожайность с 1 куста	Количество кустов	Общая урожайность
8 п.	4 к.	? п.
6 п.	3 к.	? п.

**Решение:** 1)  $8 \cdot 4 = 32$  (п.) – с 4 кустов.

2)  $6 \cdot 3 = 18$  (п.) – с 3 кустов.

3)  $32 + 18 = 50$  (п.) – всего.

Ответ: 50 п.

**Задание № 20.**

- Прочтите условие задачи.
- Что вам известно? Что требуется найти?

**Запись:**  $24 : 4 = 6$  (ш.).

$28 : 4 = 7$  (ш.).

$36 : 4 = 9$  (ш.).

**Задание № 21.**

- Прочтите текст. Является ли он задачей? Почему?
- Что известно? Что неизвестно?
- Запишите кратко условие задачи в таблицу.

Емкость 1 банки	Количество банок	Общая емкость
1 л	? б.	4 л
3 л	? б.	15 л

**Решение:** 1)  $4 : 1 = 4$  (б.) – было литровых.

2)  $15 : 3 = 5$  (б.) – было трехлитровых.

3)  $5 + 4 = 9$  (б.) – всего.

Ответ: 9 банок.

2. Работа в печатной тетради № 1.

**Задание № 149.**

- Прочтайте условие задачи.
- Что известно? Что требуется узнать?

При необходимости учитель предлагает учащимся заполнить таблицу.

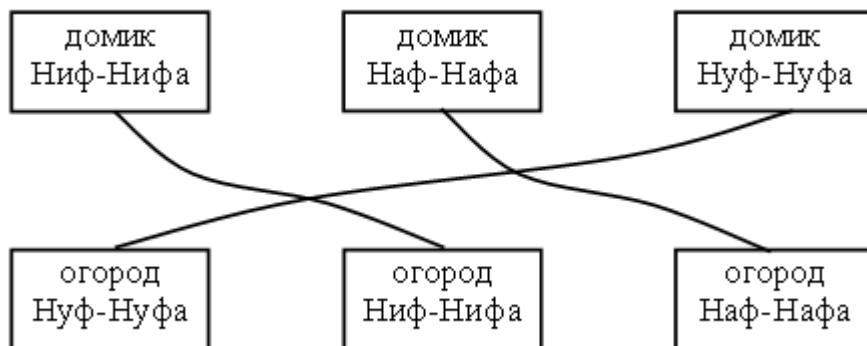
Наименование товара	Масса 1 пакета	Количество пакетов	Общая масса
Мука	2 кг	4 п.	? кг
Сахар	4 кг	2 с.	? кг

на ? б.

Ответ: масса одинакова:  $2 \cdot 4 = 4 \cdot 2$ .

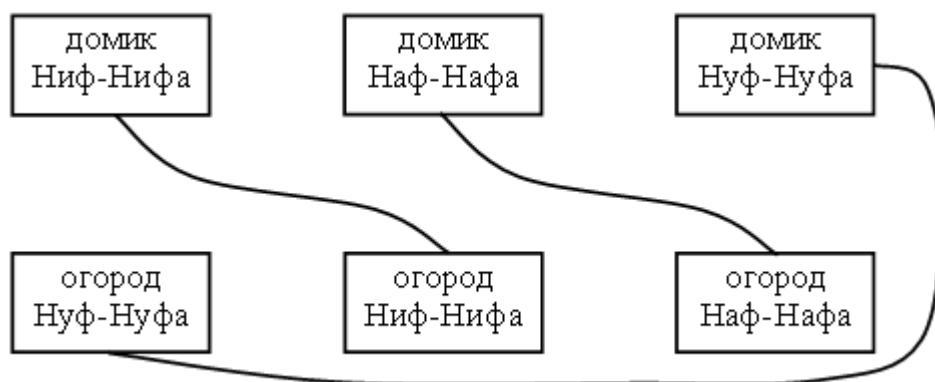
### Задание № 158.

- Изобразите тропинки, ведущие от домиков поросят к их огородам, так, чтобы они пересекались.



- Изобразите тропинки так, чтобы они не пересекались.

Чертеж:



### VI. Итог урока.

- Что нового узнали на уроке?
- Как связано деление с умножением?

**Домашнее задание:** № 18, 19 (учебник); № 150 (рабочая тетрадь).

### ТЕМА 3. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

$$\begin{cases} x + y = 5 \\ 2x - y = -5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -2x - 2y = -10 \\ 2x - 3y = -5 \end{cases} \Leftrightarrow -5y = -15 \Leftrightarrow y = 3 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = 3 \end{cases}$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x+5}{2x-8} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{x+1}{x-3} = 5 \Leftrightarrow 5(x-3) = x+1 \Leftrightarrow 4x = -16 \Leftrightarrow x = -4$$

$$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{CA} = \overrightarrow{AA}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 1 & 4 & 3 \\ 2 & 2 & 2 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 \\ 2 & 2 & 2 \\ 4 & 1 & 3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & -1 & 0 \\ -1 & 2 & 1 \\ -2 & 2 & -1 \end{pmatrix}$$

$$\sqrt{(x+1)^2} = |x+1|$$

$$\sum_{k=1}^n k = \frac{n(n+1)}{2}$$

$$\int_0^1 (x^3 - 2x^2) dx = \frac{x^4}{4} \Big|_0^1 - 2 \frac{x^3}{3} \Big|_0^1 = \frac{1}{4} - \frac{2}{3} = -\frac{5}{12}$$

$$\frac{2}{\sqrt[3]{2}} = \frac{2\sqrt[3]{2^2}}{\sqrt[3]{8}} = \sqrt[3]{4}$$