



ФЕДЕРАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПЛОЩАДКА МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ ИНСТИТУТА СДП

## ЦИКЛ КОНСУЛЬТАЦИЙ ПО ПРОГРАММЕ МАТЕМАТИКИ «УЧУСЬ УЧИТЬСЯ» Л.Г. ПЕТЕРСОН

### КОНСУЛЬТАЦИЯ № 8

### «2 КЛАСС. Часть 2. УРОКИ 20 – 28»

Ведут консультацию:



**Гайдукова Валентина Ивановна**

методист Института системно-деятельностной педагогики

**Видавская Ольга Валентиновна**

педагог-наставник, учитель ГБОУ «Школа №1694»

**Блейхер Светлана Витальевна**

педагог-наставник, учитель ГБОУ «Школа № 1694»



ДЕКАБРЬ – 2019 ГОД



# НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ: ЛЮДМИЛА ГЕОРГИЕВНА ПЕТЕРСОН



**Научный руководитель** – доктор педагогических наук, профессор, научный руководитель Института системно-деятельностной педагогики, лауреат Премии Президента РФ в области образования, академик Международной академии наук педагогического образования, автор дидактической системы и технологии деятельностного метода, автор надпредметного курса «Мир деятельности», автор непрерывного курса математики «Учусь учиться» для дошкольников, начальной и основной школы (ДО, 1–9)

«ТЕПЛО ТОМУ, КТО ИЗЛУЧАЕТ СВЕТ! СВЕТЛО ТОМУ, КТО НОСИТ В СЕБЕ СОЛНЦЕ!»



## ВОПРОС В ЧАТЕ



**НАПИШИТЕ, ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ О ВСЕРОССИЙСКОМ ФЛЕШМОБЕ «ОДИН ДЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ТДМ»**

- 1 ДА, принимал (а) участие.
- 2 ДА, пока не принимал(а) участие.
- 3 СЛЫШУ ПЕРВЫЙ РАЗ.



**#1ДеньТДМ2019**

**ЗАПИШИТЕ В ЧАТЕ  
ДРУГОЙ ОТВЕТ ИЛИ КОММЕНТАРИИ**



**МЫ РАДЫ ВСТРЕЧЕ С ВАМИ!**



### НАПИШИТЕ, КАК ЧАСТО ВЫ УЧАСТВУЕТЕ В НАШИХ КОНСУЛЬТАЦИЯХ

- 1 **ВСЕГДА** (подключаюсь онлайн, если не получается, смотрю в записи).
- 2 **ИНОГДА**
- 3 **СЕГОДНЯ ПЕРВЫЙ РАЗ**

**ЗАПИШИТЕ В ЧАТЕ  
ДРУГОЙ ОТВЕТ ИЛИ КОММЕНТАРИИ**



**МЫ РАДЫ ВСТРЕЧЕ С ВАМИ!**



# МОТИВАЦИЯ

## КУРС «МИР ДЕЯТЕЛЬНОСТИ», 1 – 4 КЛАССЫ

### 1 КЛАСС

**ПРАВИЛА РАБОТЫ В ПАРЕ**

- Работать должны **оба**
- Один говорит, другой **слушает**
- Свое несогласие высказывай **вежливо**
- Если не понял, **переспроси**

**ПРАВИЛА РАБОТЫ В ГРУППЕ**

- В группе должен быть **ответственный**
- Работать должен **каждый** на общий результат
- Один говорит, другие **слушают**
- Свое несогласие высказывай **вежливо**
- Если не понял, **переспроси**

### 2 КЛАСС

**Я – АВТОР, Я – ПОНИМАЮЩИЙ**

АВТОР	ПОНИМАЮЩИЙ
<p>Цель: <b>Точно передать свою мысль</b></p>	<p>Цель: <b>Правильно понять автора</b></p>
говорить понятно	слушать и слышать
отвечать на вопросы	задавать вопросы: «Я правильно понял, что...?» «Уточни, пожалуйста, ...»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
ПО ПРОГРАММЕ МАТЕМАТИКИ  
«УЧУСЬ УЧИТЬСЯ» Л.Г.ПЕТЕРСОН  
включает эталоны курса  
«МИР ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»



**ЗАПИШИТЕ В ЧАТЕ:**

ОРГАНИЗУЕТЕ ЛИ ВЫ РАБОТУ В ГРУППАХ НА УРОКАХ С ДЕТЬМИ  
СВОЕГО КЛАССА? ПРИМЕНЯЕТЕ ЛИ ВЫ ДАННЫЕ ЭТАЛОНЫ?





## УМНОЖЕНИЕ

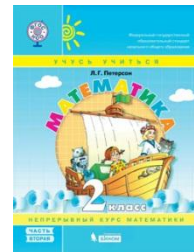
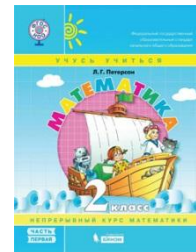
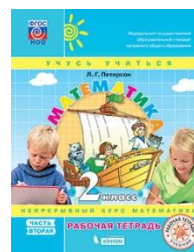
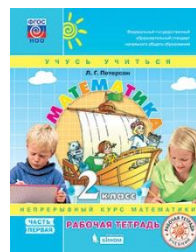
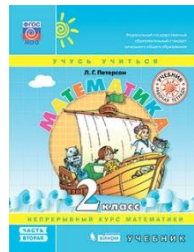
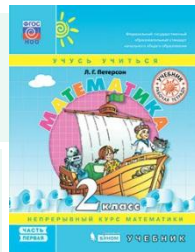
## ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ

## ПЛОЩАДЬ ПРЯМОУГОЛЬНИКА

89	20	Умножение	ОНЗ
90	21	Компоненты умножения	Р
91	22	Связь между компонентами умножения	ОНЗ
92	23	Площадь прямоугольника	ОНЗ
93	24	Решение задач	Р
94	25	Умножение на 0 и на 1	ОНЗ
95	26	Таблица умножения	ОНЗ
96	27	Таблица умножения на 2	ОНЗ
97	28	Решение задач	Р

Учебник,  
рабочая тетрадь

Учебное  
пособие





### УМНОЖЕНИЕ

### ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ

### ПЛОЩАДЬ ПРЯМОУГОЛЬНИКА

МАТЕМАТИКА–2, ч. 2

ПО: к урокам 22–36

ТП: к урокам 20–36

Контрольная работа № 5

В–1

1 Составь 4 равенства из чисел 2, 5, 10:

УМНОЖЕНИЕ

2 Выполни действия:

$8 \cdot 0 = \square$      $1 \cdot 23 = \square$      $756 : 756 = \square$   
 $5 : 1 = \square$      $0 : 4 = \square$      $14 : 7 \cdot 5 = \square$

УМНОЖЕНИЕ

3 Реши задачи:

а) В подарочном наборе 9 книг. Сколько книг в двух таких наборах?

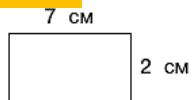
УМНОЖЕНИЕ

б) 16 яблок разложили в 2 тарелки поровну. Сколько яблок в каждой тарелке?

в) 12 тарелок упаковали в коробки по 6 тарелок. Сколько коробок получилось?

4 Найди периметр и площадь прямоугольника:

ПОВТОРЕНИЕ



ПЛОЩАДЬ ПРЯМОУГОЛЬНИКА

Ни пуха, ни пера!



5 Сравни:

$a \cdot 3 \square a + a + a + a$      $25 \cdot 73 \square 73 \cdot 25$   
 $4 \cdot 8 + 4 \square 4 \cdot 9$      $b \cdot 36 \square 35 \cdot b$

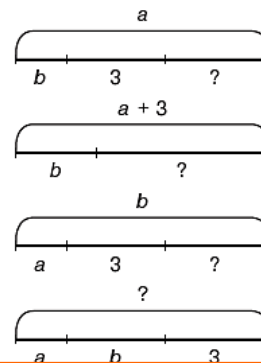
УМНОЖЕНИЕ

6 Найди ответ, используя пример-помощник:

а)  $58 \cdot 8 = 464$     б)  $74 \cdot 5 = 370$   
 $58 \cdot 9 = \square$      $74 \cdot 4 = \square$

УМНОЖЕНИЕ

7\* Подбери, если возможно, к схемам подходящие выражения:



ПОВТОРЕНИЕ

$a + (b + 3)$

$(a + 3) - b$

$a - (b + 3)$

$a - b - 3$

$(a + b) + 3$

Отметка учителя:

Мой результат

Мне удалось: 1 2 3 4 5 6 7\*

Мне ещё нужно поработать: 1 2 3 4 5 6 7\*

Ни пуха, ни пера!





# ВНЕШНИЙ КОНТРОЛЬ

## НА КАКОЙ ВЫХОДИМ РЕЗУЛЬТАТ

**Критерии оценивания контрольных работ** также задает учитель с учётом конкретной ситуации в классе. За основу оценивания **основной части** можно взять общепринятые критерии:

«5» — выполнены все задания, работа содержит не более двух недочётов;

«4» — выполнено не менее 75% объема работы;

«3» — выполнено не менее 50% объема работы;

«2» — выполнено менее 50% объема работы.

Таким образом, оценивается количество **правильно** выполненных заданий. Поскольку в контрольных работах 2 класса встречается 4–5 обязательных заданий, то, по сути, критерии оценивания контрольных работ следующие:

Отметка		4 ЗАДАНИЯ в обязательной части КР	5 ЗАДАНИЙ в обязательной части КР
«5»	выставляется, если верно решены:	4 задания	5 заданий
«4»		3 задания	4 задания
«3»		2 задания	3 задания
«2»		менее 2 заданий	менее 3 заданий

# ОСНОВНЫЕ СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УРОКА ОНЗ

## ОСНОВА УРОКА (Как организуем урок?)

1. **НОВОЕ ЗНАНИЕ (правило)**
2. ПРОБНОЕ ДЕЙСТВИЕ
3. ФИКСАЦИЯ ЗАТРУДНЕНИЯ
4. ФИКСАЦИЯ ПРИЧИНЫ  
ЗАТРУДНЕНИЯ
5. ЦЕЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ
6. **ФИКСАЦИЯ НОВОГО ЗНАНИЯ  
(эталон)**

## АКТУАЛИЗАЦИЯ (Что будем повторять?)

- 1) ПОНЯТИЯ, АЛГОРИТМЫ
- 2) ЭТАЛОНЫ
- 3) ЗАДАНИЯ
- 4) ФОРМЫ РАБОТЫ
- 5) ...

## ! ОТКРЫТИЕ НОВОГО (Как?)

- ✓ ПРОБЛЕМНОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ
- ✓ САМИ УЧЕНИКИ
- ✓ ...

**ОБСУЖДАЕМ ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ И МЕТОДИКИ.  
ДЕЛИМСЯ ОПЫТОМ, СОГЛАСУЕМ ПОНИМАНИЕ.**

**КАК БУДЕМ РАБОТАТЬ?**

ЭТАЛОН

НОВОЕ ЗНАНИЕ

У-2/2, с. 51

## Умножение

В практических задачах часто вычисляют суммы одинаковых слагаемых. Эти суммы записывают короче, например:

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 4 \cdot 5$$

Читают так: «по 4 взять 5 раз» или «4 умножить на 5». Умножить число  $a$  на число  $b$  – это значит найти сумму  $b$  слагаемых, каждое из которых равно  $a$ .

$$a \cdot b = \underbrace{a + a + \dots + a}_{b \text{ раз}}$$

ОТВЕТЬТЕ НА  
ВОПРОСЫ

В ЧЕМ СОСТОИТ СМЫСЛ ДЕЙСТВИЯ УМНОЖЕНИЯ? КАК ОН ЗАПИСЫВАЕТСЯ НА МАТЕМАТИЧЕСКОМ ЯЗЫКЕ?





## УРОК 20. УМНОЖЕНИЕ (ОНЗ)

### ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКЕ

РТ-2/2, с. 13, 31

У-2/2, с. 52, 53

6\* Найди закономерность и продолжи ряд на 4 числа:

2,  5,  4,  10,  6,  15,

6 Составь к задачам выражения, используя действие умножения:

а) Четыре паучка вышили по 6 цветков. Сколько всего цветков вышили паучки?

б) Трое друзей пошли на рыбалку. Каждый из них поймал по 4 рыбки. Сколько всего рыбок поймали друзья?

2 Запиши суммы короче с помощью действия умножения:

$8 + 8 + 8 + 8 + 8 =$  \_\_\_\_\_  $m + m + m + m =$  \_\_\_\_\_

$24 + 24 + 24 =$  \_\_\_\_\_  $d + d + d + d + d + d + d =$  \_\_\_\_\_

4 Сравни, используя смысл умножения:

$20 + 20 + 20$    $20 \cdot 3$

$21 + 21 + 21 + 21$    $21 \cdot 3$

$40 + 40$    $40 \cdot 3$

$30 + 30 + 30$    $20 \cdot 3$

6 Замени выражения суммами:

$5 \cdot 2$

$7 \cdot 3$

$a \cdot 5$

$c \cdot 4$

$3 \cdot 4$

$8 \cdot 5$

$b \cdot 3$

$d \cdot 2$

4 Сравни, используя смысл умножения:

$20 + 20 + 20$    $20 \cdot 3$

$21 + 21 + 21 + 21$    $21 \cdot 3$

$40 + 40$    $40 \cdot 3$

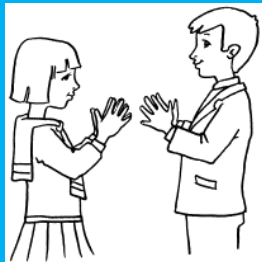
$30 + 30 + 30$    $20 \cdot 3$

- ✓ **понимают** смысл действия умножения, его связь с решением практических задач;
- ✓ **моделируют** действие умножения чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника;
- ✓ **записывают** умножение в числовом и буквенном виде; **заменяют** сумму одинаковых слагаемых произведением;
- ✓ **составляют и сравнивают** числовые и буквенные выражения.

## ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ РАБОТА 1 – 2 КЛАССЫ

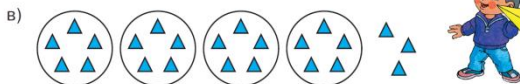
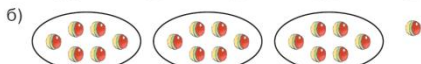
### 1 КЛАСС

#### Непроизвольное запоминание



#### Укрупненные единицы счёта

1 Вырази указанное количество предметов в укрупнённых единицах счёта:



### 2 КЛАСС

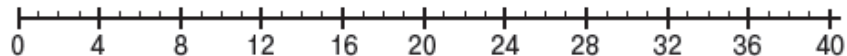
#### Поиск закономерностей

12 Найди пропущенные числа и запиши ряд в тетради. Научись считать «через 3» до 30 и обратно.

3	6			15			24		
---	---	--	--	----	--	--	----	--	--

#### Опорные конспекты

7 Через сколько единиц поставлены числа на шкале? Назови и запиши в тетради данный ряд чисел. Научись считать «через 4» до 40 и обратно.





## АКТУАЛИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ (Что повторяем?)

РТ-2/2, с. 31

У-2/2, с. 51

1 Что общего в выражениях? Найди их значения. Для каждого выражения укажи признак, по которому оно является лишним.

$$21 \text{ м}^2 + 21 \text{ м}^2 + 21 \text{ м}^2 = \boxed{\phantom{000}} \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5 \text{ дм}^2 + 5 \text{ дм}^2 + 5 \text{ дм}^2 = \boxed{\phantom{000}} \underline{\hspace{2cm}}$$

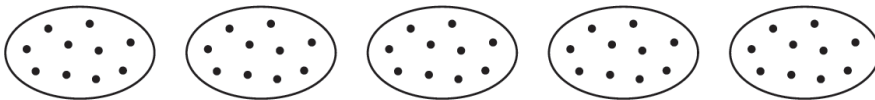
$$14 \text{ кг} + 14 \text{ кг} + 14 \text{ кг} = \boxed{\phantom{000}} \underline{\hspace{2cm}}$$

$$32 \text{ см}^2 + 32 \text{ см}^2 + 35 \text{ см}^2 = \boxed{\phantom{000}} \underline{\hspace{2cm}}$$

**СУММЫ ОДИНАКОВЫХ СЛАГАЕМЫХ**

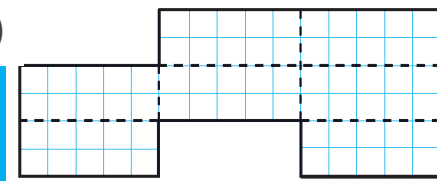
### ОБЪЕДИНЯЕМ, УКРУПНЯЕМ

1 а) Точки на рисунке сгруппировали по 10. Сколько всего точек? Как быстрее сосчитать? Составь выражение и вычисли.



$$10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 50 \text{ (точек)}$$

б)



в) В ведро вмещается 4 банки воды, а в банку – 15 чашек. Сколько чашек воды в ведре?

$$15 + 15 + 15 + 15 = 60 \text{ (чашек)}$$



ОТВЕТЕ НА  
ВОПРОСЫ

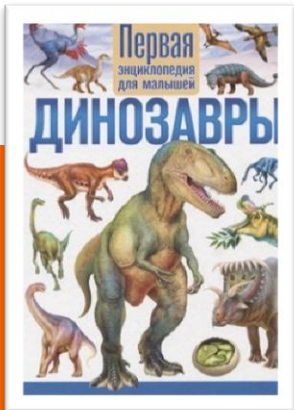


КАКИМ СПОСОБОМ РАСКРЫВАЕТСЯ ПРАКТИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ НОВОГО АРИФМЕТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ УМНОЖЕНИЯ В УЧЕБНИКЕ Л.Г. ПЕТЕРСОН?

## УРОК 20. УМНОЖЕНИЕ (ОНЗ)

### ПРОБНОЕ ДЕЙСТВИЕ

РТ-2/2, с. 31 и У-2/2, с. 31



120 рублей

- 2 Попробуй составить выражение для решения задачи:  
«В школе 856 учеников. К празднику каждому ученику решили подарить книгу по цене 120 р. Сколько рублей надо заплатить за эту покупку?»

Почему неудобно составлять выражение к этой задаче? Можно ли записать его короче?

- ФИКСАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТА
- ФИКСАЦИЯ ЗАТРУДНЕНИЯ
- ФИКСАЦИЯ ПРИЧИНЫ ЗАТРУДНЕНИЯ
- ПОСТАНОВКА ЦЕЛИ

- Нет результата, разные варианты
- Я пока не могу ...
- Я не знаю ..., У меня нет ...
- Узнать ...

**ЦЕЛЬ**

УЗНАТЬ НОВЫЙ (УДОБНЫЙ) СПОСОБ ЗАПИСИ СУММ РАВНЫХ СЛАГАЕМЫХ.

## ОТКРЫТИЕ НОВОГО ЗНАНИЯ

РТ-2/2, с. 31 и У-2/2, с. 31

### 1) ДИАЛОГ

- Что вы должны записать в выражении? (120 сложить 856 раз.)
- Как можно сказать по-другому? (120 взять 856 раз.)
- Запишите эту фразу на своих планшетах словами.
- Какое слово нужно заменить математическим знаком?
- Известен ли вам этот знак? Что в записи надо зафиксировать?
- Обсудите в группе вариант знака и запишите выражение.

### 2) РАБОТА В ГРУППАХ



### 3) ГИПОТЕЗА



### ВАРИАНТ ЗНАКА

### 4) ОБОБЩЕННЫЙ СПОСОБ

$$\underbrace{120 + 120 + \dots + 120}_{856 \text{ раз}} = 120 \cdot 856$$

**ТЕРМИНЫ: МНОЖИТЕЛИ,  
ПРОИЗВЕДЕНИЕ ВВОДЯТСЯ В РЕЧЬ**

## ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО ЗНАНИЯ

У-2/2, с. 52

РТ-2/2, с. 31

**3** Запиши короче следующие суммы с помощью знака умножения:

$7 + 7 + 7 + 7$

$a + a + a$

$x + x + x + x + x + x$

$12 + 12 + 12$

$b + b$

$y + y + y + y + y$

$9 + 9 + 9 + 9 + 9$

$c + c + c + c$

$n + n + n + n + n + n + n$

## СМЫСЛ УМНОЖЕНИЯ

**3** Сравни:

$10 + 10 + 10 \square 10 \cdot 2$

$63 + 63 + 63 + 63 \square 63 \cdot 4$

$50 + 50 \square 50 \cdot 3$

$18 + 18 + 18 \square 18 \cdot 4$

**4** Замени произведения суммами:

$9 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$x \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$



ТЕРМИНЫ МНОЖИТЕЛИ, ПРОИЗВЕДЕНИЕ ВВОДЯТСЯ В РЕЧЬ



## УРОК 20. УМНОЖЕНИЕ (ОНЗ)

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА С САМОПРОВЕРКОЙ

РТ-2/2, с. 31

#### Задания, аналогичные пробному действию

2 Запиши суммы короче с помощью действия умножения:

$$8 + 8 + 8 + 8 + 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$m + m + m + m = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$24 + 24 + 24 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$d + d + d + d + d + d + d = \underline{\hspace{2cm}}$$

#### ОБРАЗЕЦ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

2 Запиши суммы короче с помощью действия умножения:

$$8 + 8 + 8 + 8 + 8 = \underline{8 \cdot 5}$$

$$m + m + m + m = \underline{m \cdot 4}$$

$$24 + 24 + 24 = \underline{24 \cdot 3}$$

$$d + d + d + d + d + d + d = \underline{d \cdot 7}$$

ДИАЛОГ ПО ИТОГАМ САМОПРОВЕРКИ, СИТУАЦИЯ УСПЕХА



## УРОК 20. УМНОЖЕНИЕ (ОНЗ)

РТ-2/2, с. 31

УРАВНЕНИЯ

СМЫСЛ УМНОЖЕНИЯ

ЗАДАЧИ

### ВКЛЮЧЕНИЕ В СИСТЕМУ ЗНАНИЙ. ПОВТОРЕНИЕ.

5) Найди неизвестное число:

$$45 + 45 = 45 \cdot a \quad 27 + 27 + 27 = 27 \cdot b \quad x + x + x + x = 9 \cdot 4$$

$$a = \boxed{\phantom{00}}$$

$$b = \boxed{\phantom{00}}$$

$$x = \boxed{\phantom{00}}$$

6) Составь к задачам выражения, используя действие умножения:

а) Четыре паука вышили по 6 цветков. Сколько всего цветков вышили пауки?

б) Трое друзей пошли на рыбалку. Каждый из них поймал по 4 рыбки. Сколько всего рыбок поймали друзья?

7)\* Оля посадила на грядке в один ряд 5 тюльпанов на расстоянии 8 см друг от друга. Чему равно расстояние от первого цветка до последнего?

ПОДУМАЙТЕ

ПОЧЕМУ В ДАННЫХ ЗАДАНИЯХ ДЕТЯМ НЕ ПРЕДЛАГАЕТСЯ НАЙТИ ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ?



# УРОК 21. КОМПОНЕНТЫ УМНОЖЕНИЯ

## УРОК – ПОМОЩНИК

### ЗАКРЕПЛЕНИЕ

У-2/2, с. 54

- 1 Объясни смысл действий сложения, вычитания и умножения. Прочитай равенства разными способами.

$$a + b = c$$

$$a - b = c$$

$$a \cdot b = c$$

Названия компонентов какого действия тебе надо узнать?

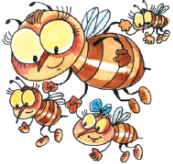
ЭТАЛОН

**Компоненты умножения**

Множитель                      Множитель

$a \cdot b = c$

Произведение-  
выражение                      Произведение-  
результат



ПОДУМАЙТЕ

БУДЕТ ЛИ ДЛЯ ДЕТЕЙ ЭТО ЗНАНИЕ НОВЫМ?



# УРОК 21. КОМПОНЕНТЫ УМНОЖЕНИЯ

## УРОК – ПОМОЩНИК

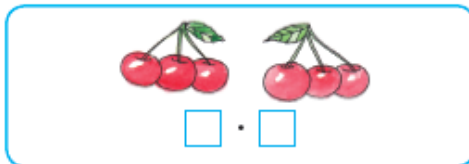
АКТУАЛИЗАЦИЯ

У-2/2, с. 54

РТ-2/2, с. 32

### Самостоятельная работа № 1

1. Составь произведения по рисункам:



2. Запиши произведение и найди его значение:

«Для приготовления одного кекса требуется 3 яйца. Сколько яиц потребуется для приготовления 4 кексов?»



3. Запиши в виде произведения:

$$5 + 5 + 5 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

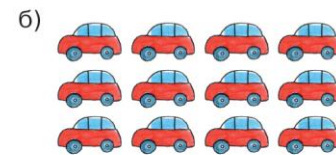
$$x + x + x + x + x + x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\underbrace{8 + 8 + \dots + 8}_{k \text{ раз}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\underbrace{a + a + \dots + a}_{27 \text{ раз}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

### Что повторить?

3. Составь по рисункам произведения и найди их значения:



4. Запиши короче, используя действие умножения:

$$\underbrace{d + d + \dots + d}_{16 \text{ раз}}$$

$$\underbrace{8 + 8 + \dots + 8}_{m \text{ раз}}$$

$$\underbrace{c + c + \dots + c}_{k \text{ раз}}$$

#### Умножение

В практических задачах часто вычисляют суммы одинаковых слагаемых. Эти суммы записывают короче, например:

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 4 \cdot 5$$

Читают так: «по 4 взять 5 раз» или «4 умножить на 5». Умножить число  $a$  на число  $b$  – это значит найти сумму  $b$  слагаемых, каждое из которых равно  $a$ .

$$a \cdot b = \underbrace{a + a + \dots + a}_{b \text{ раз}}$$

ПОДУМАЙТЕ

КАКИЕ ЗНАНИЯ БУДУТ ПРИМЕНЯТЬ ДЕТИ?

КАКИЕ УМЕНИЯ ТРЕНИРУЮТ ДЕТИ?



# УРОК 21. КОМПОНЕНТЫ УМНОЖЕНИЯ

## УРОК РЕФЛЕКСИИ

### Самостоятельная работа № 1

МАТЕМАТИКА-2, ч.2

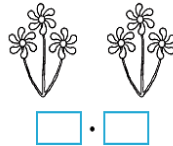
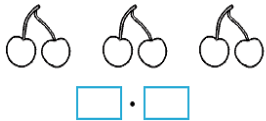
Умнож

ПО: к урокам 22-23

ТП: к урокам

#### Самостоятельная работа № 25

1 Составь выражения к рисункам:



2 Запиши в виде произведения:

$$7 + 7 + 7 + 7 = \square \quad a + a + a + a + a = \square$$

$$\underbrace{6 + 6 + \dots + 6}_{d \text{ раз}} = \square \quad \underbrace{n + n + \dots + n}_{25 \text{ раз}} = \square$$

3 Нарисуй схему. Запиши произведение и найди его значение.

«В каждой машине по 2 человека. Сколько человек в пяти таких машинах?»

4 Сравни:

$$42 + 42 + 42 \square 42 \cdot 4 \quad b \cdot 3 \square b + b + b + b$$

$$87 \cdot 5 \square 78 \cdot 5 \quad m \cdot 8 - m \cdot 3 \square m \cdot 5$$

5\* Каждую сторону прямоугольника уменьшили на 3 см. На сколько сантиметров уменьшился его периметр?

Ответ:



Мне удалось: ① ② 3

Моя отметка: 5/7?

\* Мне удалось: ④ 5\*

Моя отметка: 5?

Бонус (в баллах):  - 2 б.

\* -  б.

Мне ещё нужно поработать: 1 2 ③ 4 5\*

— 2 балла,

«5»:  + \* (5 баллов)

\* — 3 балла.

«5»: \* + \* (6 баллов)

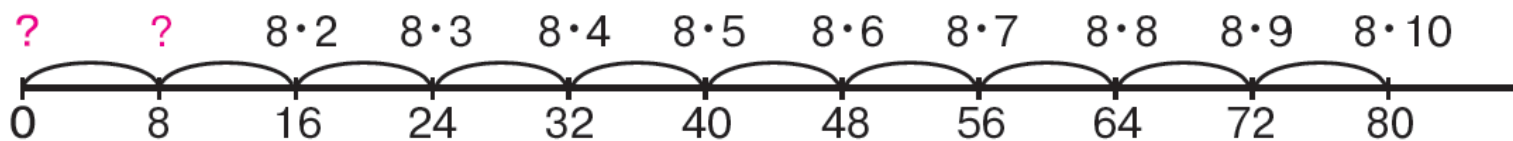
«5»:  +  +  (6 баллов)

№	ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ			
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> *	БОНУС	
	моя отметка	отметка учителя	в баллах	в баллах	моя отметка	отметка учителя
С-1	?	?				
С-2	?	+	2 б.			
С-3	?	+	2 б.			
С-4	4	⑤				
С-5	4	④				
С-6	4	④	2 б.		5	⑤
<b>К-1</b>		④		3 б.		

## ПОВТОРЕНИЕ, ЗАКРЕПЛЕНИЕ

У-2/2, с. 55

8 а) Используя числовой луч, найди произведения:



$8 \cdot 2$                        $8 \cdot 4$                        $8 \cdot 6$                        $8 \cdot 8$                        $8 \cdot 10$

$8 \cdot 3$                        $8 \cdot 5$                        $8 \cdot 7$                        $8 \cdot 9$

б) Научись считать «через 8» до 80 и обратно.

в) Какие произведения пропущены? Что в них означает первый множитель, второй множитель? Что ты замечаешь?



ОБРАТИТЕ  
ВНИМАНИЕ

- ✓ Закрепляется счет через 8.
- ✓ Счет через 8 связывается с умножением на 8
- ✓ Подготавливается изучение частных случаев умножения с 0 и 1.



# УРОК 21. КОМПОНЕНТЫ УМНОЖЕНИЯ

## ПОВТОРЕНИЕ, ЗАКРЕПЛЕНИЕ, ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- 7 Сравни выражения с помощью знаков  $>$ ,  $<$ ,  $=$
- |           |           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| $254 - a$ | $\square$ | $204 - a$ | $m - 63$  | $\square$ | $m - 36$  |
| $b - 287$ | $\square$ | $b - 56$  | $310 + n$ | $\square$ | $305 + n$ |
| $c + d$   | $\square$ | $d + c$   | $440 - k$ | $\square$ | $540 - k$ |

У-2/2, с. 29

Задание из  
прошедших  
уроков

- 1 а) Расшифруй записи. Как связаны между собой компоненты сложения, компоненты вычитания?

$$a \uparrow + b = c \uparrow$$

$$a \uparrow - b = c \uparrow$$

$$a - b \uparrow = c \downarrow$$

$$a \downarrow + b = c \downarrow$$

$$a \downarrow - b = c \downarrow$$

$$a - b \downarrow = c \uparrow$$

У-2/2, с. 55

Задание из  
следующего  
урока

ПОДУМАЙТЕ

ЗАЧЕМ ПРЕДЛАГАЮТСЯ ДАННЫЕ ЗАДАНИЯ?



# УРОК 22. СВЯЗЬ МЕЖДУ КОМПОНЕНТАМИ УМНОЖЕНИЯ (ОНЗ)

## НОВОЕ ЗНАНИЕ

У-2/2, с. 56

### ЭТАЛОН

### Связь между компонентами умножения

При увеличении множителей произведение увеличивается,  
а при уменьшении – уменьшается.

$$a \uparrow \cdot b = c \uparrow$$

$$a \downarrow \cdot b = c \downarrow$$

$$a \cdot b \uparrow = c \uparrow$$

$$a \cdot b \downarrow = c \downarrow$$



ОТВЕТЬТЕ НА  
ВОПРОС

## КАКИЕ ПРАВИЛА ПОВТОРЯЕМ?



# УРОК 22. СВЯЗЬ МЕЖДУ КОМПОНЕНТАМИ УМНОЖЕНИЯ (ОНЗ)

## АКТУАЛИЗАЦИЯ

У-2/2, с. 56

### Проверка домашнего задания

- 7 Сравни выражения с помощью знаков  $>$ ,  $<$ ,  $=$
- |           |           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| $254 - a$ | $\square$ | $204 - a$ | $m - 63$  | $\square$ | $m - 36$  |
| $b - 287$ | $\square$ | $b - 56$  | $310 + n$ | $\square$ | $305 + n$ |
| $c + d$   | $\square$ | $d + c$   | $440 - k$ | $\square$ | $540 - k$ |

### ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ

$a \uparrow + b = c \uparrow$	$a \uparrow - b = c \uparrow$	$a - b \uparrow = c \downarrow$
$a \downarrow + b = c \downarrow$	$a \downarrow - b = c \downarrow$	$a - b \downarrow = c \uparrow$

- 1 Сравни выражения, не вычисляя. Вспомни правила и поставь в рамках около результатов с нужные стрелки.

$17 + 78$   $\square$   $27 + 78$      $90 - 17$   $\square$   $90 - 34$      $86 - 49$   $\square$   $96 - 49$

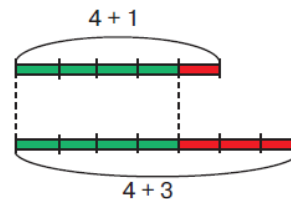
$a \uparrow + b = c \_$

$a - b \uparrow = c \_$

$a \uparrow - b = c \_$

#### Связь между компонентами сложения

При увеличении слагаемого сумма тоже увеличивается, а при уменьшении – уменьшается.



$4 + 1 < 4 + 3$ , так как  $1 < 3$



ОБРАТИТЕ  
ВНИМАНИЕ

ОПТИМИЗИРУЕМ ВРЕМЯ НА ЭТАПЕ АКТУАЛИЗАЦИИ.



# УРОК 22. СВЯЗЬ МЕЖДУ КОМПОНЕНТАМИ УМНОЖЕНИЯ (ОНЗ)

## ПРОБНОЕ ДЕЙСТВИЕ

2) а) Попробуйте сравнить произведения, **не вычисляя**

$$5 \cdot 3 \square 5 \cdot 4$$

$$8 \cdot 2 \square 6 \cdot 2$$

$$2 \cdot 3 \square 5 \cdot 4$$

Что ты пока не знаешь? Поставь перед собой цель и составь план.



### 1) ФИКСИРУЕМ РЕЗУЛЬТАТ

- Кто не выполнил?
- Кто выполнил? Какие варианты получились?

### 2) ФИКСИРУЕМ ЗАТРУДНЕНИЯ

- Я пока не могу сравнить произведение, **не вычисляя**,
- Я пока не могу обосновать с помощью эталона, что верно сравнил произведения, не вычисляя

### 3) ПРИЧИНА ЗАТРУДНЕНИЯ

- не знаем, как связаны между собой компоненты действия умножения

### 4) ЦЕЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКЕ

- УЗНАТЬ ПРАВИЛО ВЗАИМОСВЯЗИ КОМПОНЕНТОВ ДЕЙСТВИЯ УМНОЖЕНИЯ



# УРОК 22. СВЯЗЬ МЕЖДУ КОМПОНЕНТАМИ УМНОЖЕНИЯ (ОНЗ)

РТ-2/2, с. 33

## ПОСТРОЕНИЕ ПРОЕКТА ВЫХОДА ИЗ ЗАТРУДНЕНИЯ

**СРЕДСТВА:** старые знания (смысл умножения, взаимосвязь компонентов действия сложения), задание на карточке (или в учебнике)

б) Выполни действия и сравни результаты. Сделай вывод и запиши его с помощью стрелок. Проверь свой результат по учебнику.

$$\begin{array}{l}
 \diamond 5 \cdot 3 = \underline{\quad\quad} = \boxed{\quad} \\
 5 \cdot 4 = \underline{\quad\quad} = \boxed{\quad}
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{l} \diamond 5 \cdot 3 \\ 5 \cdot 4 \end{array}} \right\} \Rightarrow 5 \cdot 3 \square 5 \cdot 4 \quad \boxed{a \uparrow \cdot b = c \_}$$

$$\begin{array}{l}
 \diamond 8 \cdot 2 = \underline{\quad\quad} = \boxed{\quad} \\
 6 \cdot 2 = \underline{\quad\quad} = \boxed{\quad}
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{l} \diamond 8 \cdot 2 \\ 6 \cdot 2 \end{array}} \right\} \Rightarrow 8 \cdot 2 \square 6 \cdot 2 \quad \boxed{a \cdot b \uparrow = c \_ \uparrow}$$

$$\begin{array}{l}
 \diamond 2 \cdot 3 = \underline{\quad\quad} = \boxed{\quad} \\
 5 \cdot 4 = \underline{\quad\quad} = \boxed{\quad}
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{l} \diamond 2 \cdot 3 \\ 5 \cdot 4 \end{array}} \right\} \Rightarrow 2 \cdot 3 \square 5 \cdot 4 \quad \boxed{a \uparrow \cdot b \uparrow = c \_}$$

### ПЛАН

1. Выполни действия.
2. Сравни результаты
3. Сделай вывод с помощью стрелок.
4. Допиши правило.

### ПРАВИЛО

Если        увеличивается, то произведение       .

Если        уменьшается, то произведение       .



# УРОК 22. СВЯЗЬ МЕЖДУ КОМПОНЕНТАМИ УМНОЖЕНИЯ (ОНЗ)

## ВКЛЮЧЕНИЕ В СИСТЕМУ ЗНАНИЙ, ПОВТОРЕНИЕ

У-2/2, с. 57

8 а) Составь в тетради таблицу. Что ты замечаешь?

<b><math>a</math></b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b><math>a + a</math></b>											
<b><math>a \cdot 2</math></b>											

ВПР, работа  
с таблицами

б) Пользуясь таблицей, назови ответы примеров:

$8 \cdot 2$        $6 \cdot 2$        $9 \cdot 2$        $3 \cdot 2$        $5 \cdot 2$        $7 \cdot 2$

в) Выполни действия (вначале выполняют умножение, а потом – сложение и вычитание).

$39 + 5 \cdot 2$

$28 - 9 \cdot 2$

$16 + 7 \cdot 2$

**ОБРАТИТЕ  
ВНИМАНИЕ**

- ✓ Смысл умножения и счет через 2.
- ✓ Удобно использовать готовые значения произведений.

**МОТИВАЦИЯ НА ИЗУЧЕНИЕ  
ТАБЛИЦЫ УМНОЖЕНИЯ**





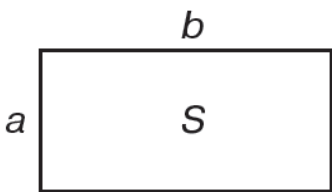
# УРОК 23. ПЛОЩАДЬ ПРЯМОУГОЛЬНИКА (ОНЗ)

ЭТАЛОН

НОВОЕ ЗНАНИЕ

У-2/2, с. 58

## Площадь прямоугольника



Площадь прямоугольника равна произведению его длины и ширины.

$$S = a \cdot b$$

**Пример:**  $a = 5$  дм,  $b = 2$  дм,  $S = 5 \cdot 2 = 10$  (дм<sup>2</sup>).

Переставив множители, мы получим значение площади того же самого прямоугольника. Значит:

$$a \cdot b = b \cdot a$$

Следовательно, умножение обладает **переместительным** свойством: **при перестановке множителей произведение не меняется.**

правило



формула



СВОЙСТВО

ОБРАТИТЕ  
ВНИМАНИЕ

СКОЛЬКО НОВЫХ ЗНАНИЙ В ЭТАЛОНЕ?  
КАКОЕ НОВОЕ ЗНАНИЕ БУДУТ ОТКРЫВАТЬ  
ДЕТИ НА УРОКЕ?



# УРОК 23. ПЛОЩАДЬ ПРЯМОУГОЛЬНИКА (ОНЗ)

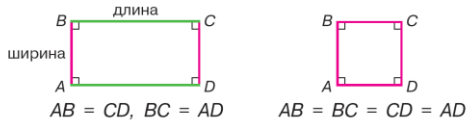
РТ-2/2, с. 34

## АКТУАЛИЗАЦИЯ (Что повторяем?)

1)

### Прямоугольник. Квадрат

**Прямоугольник** – это четырёхугольник, у которого все углы прямые. **Квадрат** – это прямоугольник, у которого все стороны равны.



Противоположные стороны прямоугольника равны. Большую сторону называют **длиной**, а меньшую – **шириной**.

2)

### Единицы площади

**Квадратный сантиметр** – это квадрат со стороной 1 см.



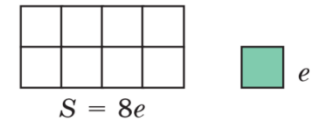
**Квадратный дециметр** – это квадрат со стороной 1 дм.

**Квадратный метр** – это квадрат со стороной 1 м.

Квадрат со стороной 10 ед. содержит 100 квадратов со стороной 1 ед. (рис. 1), следовательно:

3)

Чтобы измерить площадь, можно выбрать единицу измерения и узнать, сколько раз она содержится в измеряемой фигуре.



4)

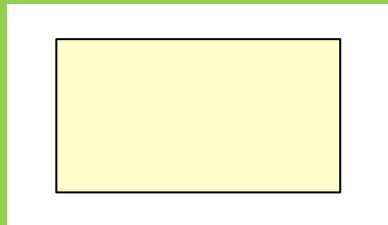
### Переместительное свойство

При перестановке слагаемых сумма не изменяется.

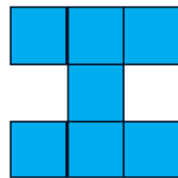
$$a + b = b + a$$



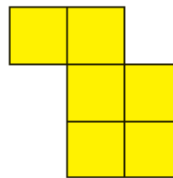
Значение суммы не зависит от **порядка слагаемых**.



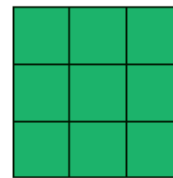
1) Найди площадь фигур в квадратных сантиметрах:



см<sup>2</sup>



см<sup>2</sup>



см<sup>2</sup>

ОБРАТИТЕ  
ВНИМАНИЕ

ЭТАЛОНЫ ОТКРЫТЫ НА ДОСКЕ.

ПОДГОТОВКА К ОТКРЫТИЮ



## УРОК 23. ПЛОЩАДЬ ПРЯМОУГОЛЬНИКА (ОНЗ)

### ПРОБНОЕ ДЕЙСТВИЕ

② а) Чему равна площадь прямоугольника со сторонами 5 см и 2 см?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ФИКСАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ: Нет результата, разные варианты

ЗАТРУДНЕНИЕ: Я пока не могу вычислить площадь  
прямоугольника. Я пока не могу доказать, что я правильно ...

ПРИЧИНА: Я не знаю, как вычислить площадь прямоугольника.

**ЦЕЛЬ** УЗНАТЬ, КАК ВЫЧИСЛЯТЬ ПЛОЩАДЬ ПРЯМОУГОЛЬНИКА

# УРОК 23. ПЛОЩАДЬ ПРЯМОУГОЛЬНИКА (ОНЗ)

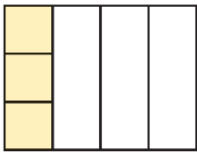
## ПОСТРОЕНИЕ ПРОЕКТА ОТКРЫТИЯ НОВОГО ЗНАНИЯ

У-2/2, с. 58

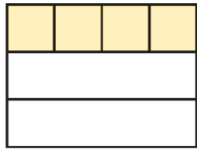
**СРЕДСТВА:** старые знания (смысл умножения, вычисление площади с помощью мерки), задание на карточке (или в РТ), карточка с изображением прямоугольника, варианты шаблонов правила.

- 1 а) Длина прямоугольника равна 4 см, а ширина – 3 см. Найди его площадь с помощью действия умножения. Сделай вывод.

I способ:



II способ:



Чтобы вычислить площадь, надо длину \_\_\_ на \_\_\_.

Чтобы вычислить площадь, надо \_\_\_  
\_\_\_\_\_.

## ПЛАН ОТКРЫТИЯ

1. Рассмотрю прямоугольник.
2. Расчерчу прямоугольник на квадратные сантиметры.
3. Вычислю площадь.
4. Сделать вывод и допишу правило.

КАК ДЕТИ БУДУТ ОТКРЫВАТЬ НОВОЕ ЗНАНИЕ? ФРОНТАЛЬНО ИЛИ В ГРУППАХ?

ФОРМУ ОТКРЫТИЯ ВЫБИРАЕТ УЧИТЕЛЬ



# УРОК 23. ПЛОЩАДЬ ПРЯМОУГОЛЬНИКА (ОНЗ)

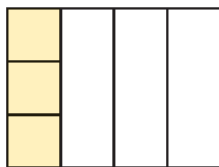
## ОТКРЫТИЕ НОВОГО ЗНАНИЯ

- 1 а) Длина прямоугольника равна 4 см, а ширина – 3 см. Найди его площадь с помощью действия умножения. Сделай вывод.



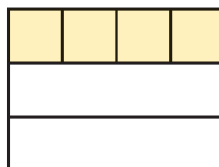
1 группа

I способ:



2 группа

II способ:



## ПЛАН

1. Рассмотрю прямоугольник.
2. Расчерчу прямоугольник на квадратные сантиметры.
3. Запишу выражение и вычислю площадь.
4. Сделай вывод.

## КАК ОРГАНИЗОВАТЬ РАБОТУ?

### ПРАВИЛА РАБОТЫ В ГРУППЕ

В группе должен быть ответственный

Работать должен каждый на общий результат

Один говорит, другие слушают

Свое несогласие высказывай вежливо

Если не понял, переспроси



1. Рассмотрю прямоугольник.
2. Расчерчу прямоугольник на квадратные сантиметры.
3. Запишу выражение и вычислю площадь.
4. Сделай вывод.

**В ГРУППАХ**

1. Рассмотрю прямоугольник.
2. Расчерчу прямоугольник на квадратные сантиметры.
3. Запишу выражение и вычислю площадь.
4. Сделай вывод.

**В ГРУППАХ**

# УРОК 23. ПЛОЩАДЬ ПРЯМОУГОЛЬНИКА (ОНЗ)

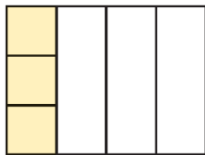
ОТКРЫТИЕ НОВОГО ЗНАНИЯ ПРАВИЛО + ФОРМУЛА ? СВОЙСТВО ?

1 а) Длина прямоугольника равна 4 см, а ширина – 3 см. Найди его площадь с помощью действия умножения. Сделай вывод.

1 группа

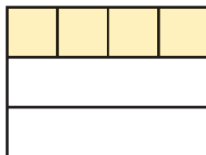


I способ:



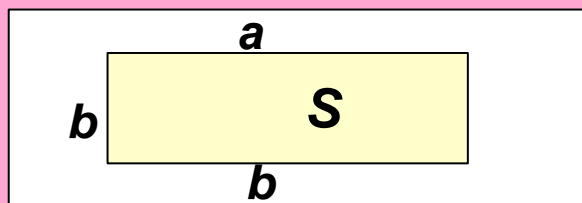
2 группа

II способ:



ПЛАН

1. Рассмотрите прямоугольник.
2. Расчертите прямоугольник на квадратные сантиметры.
3. Запишите выражение и вычислите площадь.
4. Сделайте вывод.



ПОДУМАЙТЕ

КАК ОРГАНИЗОВАТЬ РАБОТУ НАД ЗНАКОМСТВОМ С ФОРМУЛОЙ И ПЕРЕМЕСТИТЕЛЬНЫМ СВОЙСТВОМ УМНОЖЕНИЯ?

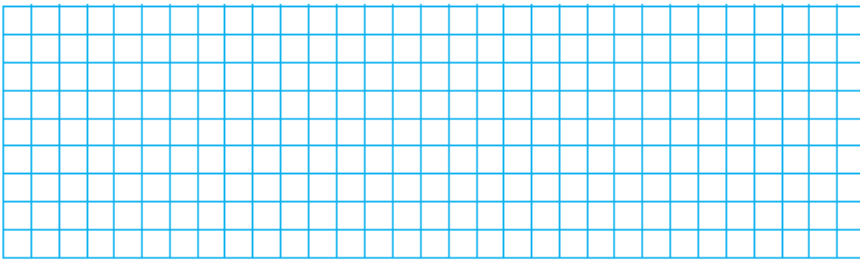




## Самостоятельная работа № 1

У-2/2, с. 58

1. Построй прямоугольник со сторонами 5 см и 3 см. Вычисли его площадь двумя способами.



2. Сравни:

$$70 \cdot 32 \square 69 \cdot 32 \quad 24 \cdot 5 \square 24 + 24 + 24 + 24$$

$$4 \cdot 258 \square 4 \cdot 285 \quad k \cdot m \square m \cdot k$$



3. Составь выражения к задачам:

а) В одну банку вмещается  $b$  литров воды. Сколько литров воды войдёт в 4 такие банки?

б) В одной тетради  $d$  листов. Сколько листов в  $n$  таких тетрадях?

ПОСТРОЕНИЕ ПРЯМОУГОЛЬНИКА

ВЫЧИСЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ  
КОМПОНЕНТАМИ УМНОЖЕНИЯ

ПЕРЕМЕСТИТЕЛЬНОЕ  
СВОЙСТВО УМНОЖЕНИЯ

СМЫСЛ УМНОЖЕНИЯ

ОБРАТИТЕ  
ВНИМАНИЕ

КАКИЕ ПРАВИЛА ПОВТОРИТЬ? КАКИЕ ЭТАЛОНЫ  
ПРИГОТОВИТЬ ДЛЯ АКТУАЛИЗАЦИИ?

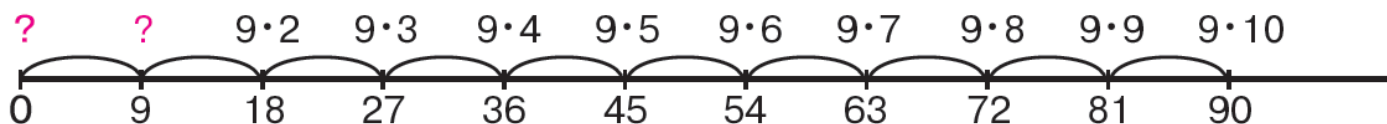




## ПОВТОРЕНИЕ, ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

У-2/2, с. 60

4 а) Используя числовой луч, найди произведения:



$$9 \cdot 2 \qquad 9 \cdot 4 \qquad 9 \cdot 6 \qquad 9 \cdot 8 \qquad 9 \cdot 10$$

$$9 \cdot 3 \qquad 9 \cdot 5 \qquad 9 \cdot 7 \qquad 9 \cdot 9$$

б) Научись считать «через 9» до 90 и обратно.

в) Какие произведения пропущены? Что в них означает первый множитель, второй множитель? Что ты замечаешь?

ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ  
УМНОЖЕНИЯ С 0 И 1.

## УРОК 25. УМНОЖЕНИЕ НА 0 И 1. (ОНЗ)

ПРИ СОЗДАНИИ НОВОГО ВАЖНО СОХРАНЯТЬ,  
А НЕ РАЗРУШАТЬ СЛОЖИВШУЮСЯ СИСТЕМУ ОТНОШЕНИЙ.

ЭТАЛОН

НОВОЕ ЗНАНИЕ

У-2/2, с. 62

### Умножение на 0 и на 1

$$a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$$

При умножении числа на 0 получается 0.

$$a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$$

При умножении числа на 1 получается само это число.

ПОДУМАЙТЕ

МОГУТ ЛИ ДЕТИ САМИ ВЫВЕСТИ ДАННОЕ ПРАВИЛО?

Это же просто! Зачем «тратить» время на открытие?



# УРОК 25. УМНОЖЕНИЕ НА 0 И 1. (ОНЗ)

## АКТУАЛИЗАЦИЯ

РТ -2/2, с. 36

- 1 Что означает в произведении 1-й множитель, 2-й множитель? Найди значение выражения:

$$6 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}} = \boxed{\hspace{1cm}}$$



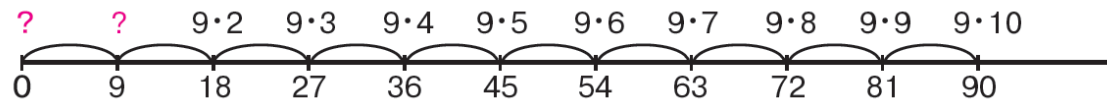
- 2 Вычисли устно. Какое свойство умножения позволяет это сделать? Запиши его в рамке.

$$2 \cdot 300 = \boxed{\hspace{1cm}} \cdot \boxed{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \boxed{\hspace{1cm}}$$

$$a \cdot b = \dots \cdot \dots$$

Проверка  
домашнего  
задания

- 4 а) Используя числовой луч, найди произведения:



## ЗАДАНИЕ НА ПРОБНОЕ ДЕЙСТВИЕ

3 а) Попробуй вычислить, используя смысл умножения:

$$4 \cdot 0 = \underline{\hspace{2cm}} = \square \quad 7 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}} = \square$$

Что ты пока не знаешь? Поставь перед собой цель и составь план.

### 1) ФИКСИРУЕМ РЕЗУЛЬТАТ

- Кто не выполнил?
- Кто выполнил? Какие варианты получились?

### 2) ФИКСИРУЕМ ЗАТРУДНЕНИЯ

- Я пока не могу умножить числа на 0 и 1
- Я пока не могу обосновать, что верно умножил число на 0 и число на 1



## УРОК 25. УМНОЖЕНИЕ НА 0 И 1. (ОНЗ)

### ОТКРЫТИЕ НОВОГО ЗНАНИЯ

РТ -2/2, с. 37

**СРЕДСТВА:** старые знания (смысл умножения, переместительное свойство умножения), задание в РТ.

б) Вычисли, используя переместительное свойство умножения. Что ты замечаешь? Сделай вывод.

$$\begin{aligned} \diamond 3 \cdot 0 &= \square \cdot \square = \underline{\hspace{2cm}} = \square \\ 6 \cdot 0 &= \square \cdot \square = \underline{\hspace{2cm}} = \square \\ 4 \cdot 0 &= \square \cdot \square = \underline{\hspace{2cm}} = \square \end{aligned}$$

$$a \cdot 0 = \dots \cdot \dots = \dots$$

ФРОНТАЛЬНО

$$\begin{aligned} \diamond 5 \cdot 1 &= \square \cdot \square = \underline{\hspace{2cm}} = \square \\ 2 \cdot 1 &= \square \cdot \square = \underline{\hspace{2cm}} = \square \\ 7 \cdot 1 &= \square \cdot \square = \underline{\hspace{2cm}} = \square \end{aligned}$$

$$a \cdot 1 = \dots \cdot \dots = \dots$$

В ГРУППАХ

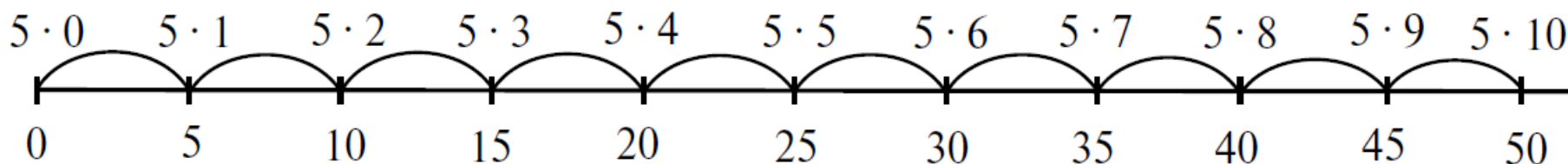
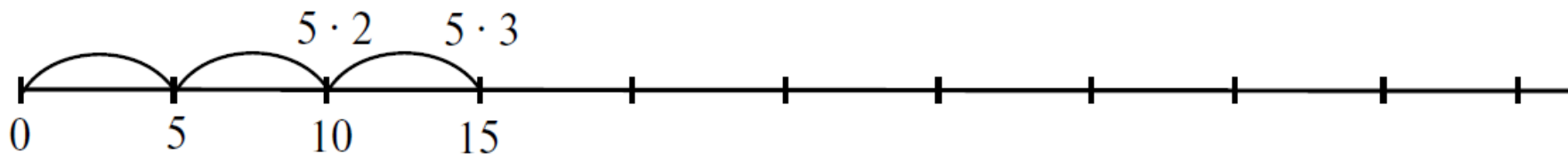
Проверь свой вывод по учебнику.

КАК ОРГАНИЗОВАТЬ ОТКРЫТИЕ НОВОГО ЗНАНИЯ?

## ПОВТОРЕНИЕ

РТ -2/2, с. 37

### РАБОТА С ЧИСЛОВЫМИ ЛУЧАМИ



### ЗАЧЕМ

#### СПОСОБСТВУЕТ УСВОЕНИЮ:

- ✓ частных случаев умножения на 0 и на 1,
- ✓ таблицы умножения.

#### ГОТОВИТ К ИЗУЧЕНИЮ ТЕМ:

- ✓ деление с остатком,
- ✓ шкалы,
- ✓ задачи на одновременное движение,
- ✓ графики
- ✓ функциональных зависимостей и др.

# УРОК 26. ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ. (ОНЗ)

ЭТАЛОН

НОВОЕ ЗНАНИЕ

У-2/2, с. 64

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ  
ВЫЧИСЛЕНИЯ  
ПРОИЗВЕДЕНИЯ  
ОДНОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ

•	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

РЕЗУЛЬТАТ УРОКА:  
умение работать с  
таблицей

ОТВЕТЬТЕ СЕБЕ  
НА ВОПРОСЫ

- 1) НА КАКОМ ЭТАПЕ ИЗУЧЕНИЯ ДЕЙСТВИЯ УМНОЖЕНИЯ ВВОДИТСЯ КВАДРАТНАЯ ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ?
- 2) С КАКОЙ ЦЕЛЬЮ ОНА ВВОДИТСЯ?
- 3) КАК ОНА СОСТАВЛЯЕТСЯ?





# УРОК 26. ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ. (ОНЗ)

У-2/2, с. 64

## КОГДА ВВОДИТСЯ ТАБЛИЦА? ЗАЧЕМ? КАК СОСТАВЛЯЕТСЯ?

•	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

1) До изучения табличного умножения на 2, 3 ... и после изучения:

- ✓ *смысла умножения,*
- ✓ *переместительного свойства умножения*
- ✓ *частных случаев умножения с 0 и 1*

2) Мотивация детей к дальнейшему изучению таблицы умножения.

3) Записывают по строкам кратные чисел 2–9; наблюдают закономерности в расположении чисел; выделяют те случаи, которые им предстоит запомнить.

# УРОК 26. ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ. (ОНЗ)

## ПРИЕМЫ РАБОТЫ С КВАДРАТНОЙ ТАБЛИЦЕЙ

- а) Какое произведение в таблице умножения самое большое, самое маленькое?
- б) Что интересного в числах, которые расположены на розовой диагонали?
- в) Как изменяются числа в таблице, если идти по пятому столбцу сверху вниз? А по восьмой строке слева направо?
- г) С помощью таблицы умножения сосчитай:

$$7 \cdot 9 \quad 3 \cdot 5 \quad 7 \cdot 4 \quad 6 \cdot 8 \quad 4 \cdot 6 \quad 8 \cdot 8$$

•	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

ПОДУМАЙТЕ

1) ПРЕДЛОЖИТЕ СВОИ ПРИЕМЫ.



# УРОК 27. ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ НА 2. (ОНЗ)

ЭТАЛОН

НОВОЕ ЗНАНИЕ

У-2/2, с. 66

$2 \cdot 1 = 2$

$2 \cdot 2 = 4$

$2 \cdot 3 = 6$

$2 \cdot 4 = 8$

$2 \cdot 5 = 10$

$2 \cdot 6 = 12$

$2 \cdot 7 = 14$

$2 \cdot 8 = 16$

$2 \cdot 9 = 18$

$2 \cdot 10 = 20$

$1 \cdot 2 = 2$

$2 \cdot 2 = 4$

$3 \cdot 2 = 6$

$4 \cdot 2 = 8$

$5 \cdot 2 = 10$

$6 \cdot 2 = 12$

$7 \cdot 2 = 14$

$8 \cdot 2 = 16$

$9 \cdot 2 = 18$

$10 \cdot 2 = 20$

•	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		2							
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3		6							
4		8							
5		10							
6		12							
7		14							
8		16							
9		18							

ПОДЕЛИТЕСЬ



1) КАКИЕ ПРИЕМЫ ДЛЯ ЗАПОМИНАНИЯ ТАБЛИЦЫ УМНОЖЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЕТЕ ВЫ?

# УРОК 27.

## ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ НА 2. (ОНЗ)

### НОВОЕ ЗНАНИЕ

РТ-2/2, с. 40

- 1 а) Запиши в таблице все случаи умножения на 2. Затем зачеркни в столбце повторяющиеся случаи.

•	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		2							
2	2								
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

$2 \cdot 1 = \square$

$1 \cdot 2 = \square$

$2 \cdot 2 = \square$

$2 \cdot 2 = \square$

$2 \cdot 3 = \square$

$3 \cdot 2 = \square$

$2 \cdot 4 = \square$

$4 \cdot 2 = \square$

$2 \cdot 5 = \square$

$5 \cdot 2 = \square$

$2 \cdot 6 = \square$

$6 \cdot 2 = \square$

$2 \cdot 7 = \square$

$7 \cdot 2 = \square$

$2 \cdot 8 = \square$

$8 \cdot 2 = \square$

$2 \cdot 9 = \square$

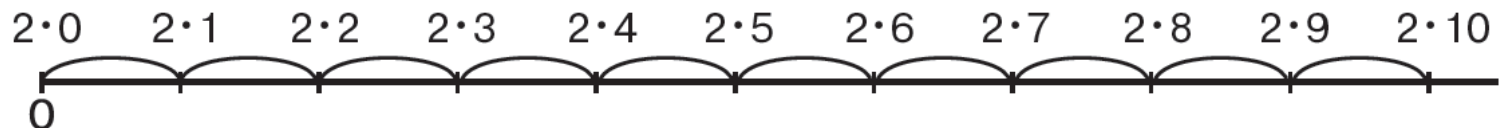
$9 \cdot 2 = \square$

$2 \cdot 10 = \square$

$10 \cdot 2 = \square$

- б) Пользуясь таблицей, запиши ответы примеров. Почему достаточно запомнить случаи, выделенные красной рамкой?

- 2 Поставь числа около делений шкалы числового луча:



# УРОК 28. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ. (Р)



1. Зачем мы здесь?
2. Повторяем
3. Самостоятельная работа №1
4. Ставим цель
5. Работаем над ошибками
6. Самостоятельная работа №2
7. Применяем
8. Итог

## УРОК-ПОМОЩНИК

Эталоны

Образец

Подробный образец

Алгоритм работы  
над ошибками

## ЗАЧЕМ НУЖЕН УЧИТЕЛЮ УРОК РЕФЛЕКСИИ?

1. ЧТОБЫ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ КОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ ЗУНов
2. ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ЗНАНИЙ
3. ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ УМЕНИЙ САМОКОНТРОЛЯ, САМООЦЕНКИ И ДР.

НАПИШИТЕ  
В ЧАТЕ

РАССТАВЬТЕ СВОИ ОТВЕТЫ НА ВОПРОС В  
ПОРЯДКЕ ВАЖНОСТИ.



## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

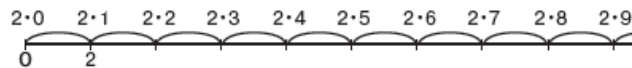
- 1) Вспомни правила умножения на 0 и на 1. Выполни действия:

$$\begin{array}{cccc} 8 \cdot 1 & 9 \cdot 0 & 0 \cdot b & 1 \cdot d \\ 0 \cdot 4 & 1 \cdot 7 & c \cdot 1 & n \cdot 0 \end{array}$$

- 2) Подбери вместо \* знаки так, чтобы равенства стали верными. Имеются ли другие варианты?

$$\begin{array}{ccc} 35 * 0 = 35 & 26 * 26 = 0 & 802 * 0 = 0 \\ 0 * 12 = 0 & 48 * 1 = 48 & 1 * 63 = 64 \end{array}$$

- 3) Назови подряд числа, которые надо поставить около делений шкалы числового луча:



- 4) Подбери ответы и прочитай слово:

2 · 6	8 · 2	2 · 3	5 · 2	2 · 7	9 · 2	2 · 4	2 · 2
10	6	4	18	8	16	12	14
У	Р	Ь	Е	Л	А	К	С

- 5) Сколько лапок у девяти утят?  
Сколько ног у двух жеребят?  
Сколько ушек у семи котят?  
Сколько рук у пяти ребят?



- 6) БЛИЦтурнир

а) Книга стоит  $a$  р. Сколько надо заплатить за 5 книг?

### ЗАДАНИЕ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ

б) Ученика купили  $a$  ведер воды по 9 л в каждом. Сколько всего литров воды принёс Саша?  
в) В зале 3 люстры, в каждой из них по  $c$  ламп. Сколько ламп во всех этих люстрах?

АКТУАЛИЗАЦИЯ

### Самостоятельная работа № 27

В-2

- 1) Выполни действия:

$$a \cdot 1 = \square \quad 0 \cdot b = \square \quad c \cdot 0 = \square$$

- 2) Соотнеси примеры с ответами:

2 · 5	14	2 · 1	6
7 · 2	8	3 · 2	12
2 · 9	10	2 · 6	16
4 · 2	18	8 · 2	2

- 3) Реши задачи, используя таблицу умножения:

Сколько ушей у трёх зайчат?

Сколько лапок двух кошек?

Сколько ног у пяти воробьёв?

- 4) Вставь пропущенные знаки арифметических действий:

$$54 \square 1 = 54 \quad 1 \square 73 = 73 \quad 625 \square 0 = 0$$

$$0 \square 320 = 0 \quad 0 \square 36 = 36 \quad 98 \square 1 = 97$$

- 5) Записаны по порядку все числа от 1 до 60. Сколько раз в этой записи встречается цифра 4?

Ответ:  раз.

Мой результат

Мне удалось: 1 2 3 4 5\*

Мне ещё нужно поработать: 1 2 3 4 5\*

Я ставлю себе отметку:  -5/7  -5\*

СМ. РАБОТА № 1

РКСР-2/2, с. 32

# УРОК 28. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ. (Р)

## ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ

РТ-2/2, с. 41

1. Допиши равенства:

$$k \cdot 1 = \square \quad 0 \cdot f = \square \quad 1 \cdot m = \square \quad n \cdot 0 = \square$$

2. Вставь знаки «+», «-» или «\*» так, чтобы равенства были верные:

$$\begin{array}{lll} 82 \dots 1 = 82 & 24 \dots 1 = 25 & 47 \dots 0 = 47 \\ 735 \dots 0 = 0 & 19 \dots 19 = 0 & 1 \dots 326 = 326 \end{array}$$

3. Соедини выражения с их значениями:

$2 \cdot 3$	4	$2 \cdot 8$	2
$9 \cdot 2$	12	$7 \cdot 2$	16
$2 \cdot 2$	6	$2 \cdot 1$	10
$6 \cdot 2$	18	$5 \cdot 2$	14



4. Сколько ног у двух медвежат?

Сколько пальцев на двух руках?



# УРОК 28. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ. (Р)

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

РТ-2/2, с. 41

3 Сколько точек? Сгруппируй по 5 и сосчитай:




4 Там, где возможно, запиши сумму в виде произведения:

$$7 + 7 + 7 + 7 = \underline{\quad\quad} \quad a + a + a + b + a = \underline{\quad\quad}$$

$$12 + 12 + 21 = \underline{\quad\quad} \quad t + t + t + t + t + t = \underline{\quad\quad}$$

5 Сравни:

$$c \cdot 8 \square c + c + c + c + c + c \quad n \cdot 28 \square 27 \cdot n$$

$$k \cdot 4 - k \square k \cdot 3 \quad d \cdot 36 \square 36 \cdot d$$



8 Серёжа вырезал заготовку для самолёта из листа бумаги прямоугольной формы. Какой площади был лист бумаги, если его длина 6 дм и ширина 2 дм?



9\* Коля, Света, Денис, Настя и Женя стояли в очереди за билетами в кинотеатр. Коля стоял последний, Женя – между Светой и Колей, а Настя – за Денисом, но перед Светой. Кто за кем стоял?

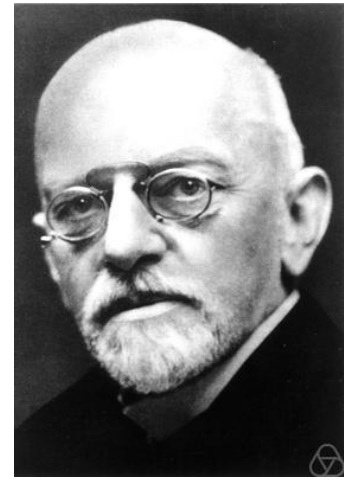
---



ЧТО ВЫБРАТЬ?

ЗАДАНИЕ ПОВЫШЕННОГО  
УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ

Недостаточно лишь понять задачу,  
необходимо желание решить её. Без  
сильного желания решить трудную задачу  
невозможно, но при наличии такового  
возможно. Где есть желание, найдётся путь!  
Джордж Пойа, математик и педагог (1887-1985)



«ЗАДАЧА ДНЯ»

16 – 17 декабря 2019 года



#ЗадачаПетерсон2019



# ВСЕРОССИЙСКИЙ ФЕСТИВАЛЬ «ЗАДАЧА ДНЯ» 17 ДЕКАБРЯ



- 1) ЗАЙДИТЕ НА САЙТ [www.sch2000.ru](http://www.sch2000.ru)
- 2) ЗАРЕГИСТРИРУЙТЕСЬ КАК ОРГАНИЗАТОР ФЕСТИВАЛЯ (АНКЕТА)
- 3) 16 декабря ПОЛУЧИТЕ ЗАДАНИЯ
- 4) 17 декабря ПРОВЕДИТЕ ФЛЕШМОБ
- 5) 18 декабря ПОЛУЧИТЕ ОТВЕТЫ И СЕРТИФИКАТЫ
- 6) РАЗМЕСТИТЕ В СОЦСЕТЯХ ФОТО ДЕТЕЙ, УВЛЕЧЕННЫХ МАТЕМАТИКОЙ с хештегом **#ЗадачаПетерсон2019**

**ПРИГЛАШАЕМ К УЧАСТИЮ!**



ДО СЛЕДУЮЩЕЙ ВСТРЕЧИ  
13 ЯНВАРЯ!



**КОНСУЛЬТАЦИЯ № 9**  
формат – онлайн-консультация (вебинар)

1. Познакомиться с содержанием уроков  
№ 29 –39, часть 2.

*Рассмотреть учебник, рабочую тетрадь и  
методические рекомендации к данным темам.*

2. Прислать свои вопросы по теме

**до 25 декабря 2019 г.** ([gaidukova@sch2000.ru](mailto:gaidukova@sch2000.ru)).



ПРОСИМ НА КОНСУЛЬТАЦИИ ИМЕТЬ УЧЕБНИК И РАБОЧУЮ ТЕТРАДЬ.



С НАСТУПАЮЩИМ НОВЫМ ГОДОМ!



# БЛАГОДАРИМ ЗА СОТРУДНИЧЕСТВО!



[www.sch2000.ru](http://www.sch2000.ru)

Телефон  
+7 (495) 797-89-77

E-mail:  
[info@sch2000.ru](mailto:info@sch2000.ru)



**КОМАНДА ИНСТИТУТА  
СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОЙ ПЕДАГОГИКИ**



НАШ АДРЕС: МОСКВА, УЛ. 5-ГО ЯМСКОГО ПОЛЯ, Д.9