корпорация Российский учебник

Учим таблицу умножения легко!

О.В.Муравина, кандидат педагогических наук,
доцент, зав. кафедрой начального образования
Института развития образовательных технологий,
автор УМК по математике для 1-11 классов

Г.К.Муравин, кандидат педагогических наук,
почетный работник образования, ветеран труда,
автор УМК по математике для 1–11 классов

13 ноября 2017, Москва

корпорация

Российский учебник

КОМПАНИИ, ВОШЕДШИЕ В КОРПОРАЦИЮ «РОССИЙСКИЙ УЧЕБНИК»

Дрофа

вентана граф

Астрель

LECTA

Дрофа

новая школа

Учебники математики для 1–4 классов в федеральном перечне учебников на 2014–2017 учебные годы

1.1.2.1.9.1	Муравин Г.К., Муравина О.В.	Математика (в 2 частях)	1	ООО "ДРОФА"	http://www.drofa.ru/11/
1.1.2.1.9.2	Муравин Г.К., Муравина О.В.	Математика (в 2 частях)	2	ООО "ДРОФА"	http://www.drofa.ru/11/
1.1.2.1.9.3	Муравин Г.К., Муравина О.В.	Математика (в 2 частях)	3	ООО "ДРОФА"	http://www.drofa.ru/11/
1.1.2.1.9.4	Муравин Г.К., Муравина О.В.	Математика (в 2 частях)	4	ООО "ДРОФА"	http://www.drofa.ru/11/

Изучение таблицы умножения рассмотрим на примере УМК по математике для 1-4 классов

Последовательность изучения чисел по классам

Числа 0-20 **Числа 0-100** **Числа 0-1000** **Числа 0-1 000 000**

Примерная основная образовательная программа начального общего образования

(Одобрено Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию. Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15)

- выполнять устно умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100

  (в том числе с числами 0 и 1);
- выполнять умножение и деление с использованием таблицы умножения;
- выделять неизвестный компонент умножения и деления и находить его значение;
- *проводить проверку правильности вычислений.*

Первый этап – составление таблиц.

Второй этап – запоминание таблиц.

Российский учебник
ДРОФА
вентана граф

Составление таблиц опирается на усвоение:

- смысла действия умножения;
- переместительного свойства умножения;
- смысла действия деления;
- взаимосвязи компонентов и результата умножения и деления;
- проверка умножения и деления.

Российский учебник ДРОФА ВЕНТАНА ГРАФ

Традиционная методика обучения таблице умножения

- Усвоение на уровне навыка таблицы умножения на 2.
- Зная, что $3 \cdot 2 = 6$, легко найти $2 \cdot 3 = 6$ (переместительное свойство умножения).
- Зная, что $3 \cdot 2 = 6$, легко найти $6 : 2 = 3$

  (взаимосвязь компонентов и результата умножения и деления).
- Знание предыдущих таблиц уменьшает количество новых случаев,

  В последней таблице остается один случай:

$$9 \cdot 9 = 81 \text{ и } 81 : 9 = 9.$$

Российский учебник ВРОФА вентана граф

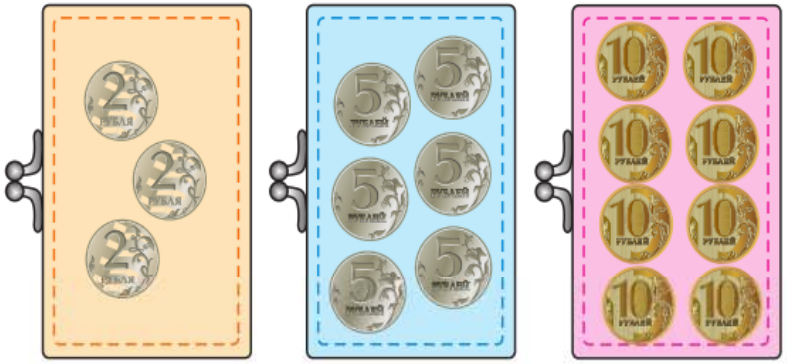
Недостатки традиционной методики обучения таблице умножения

- Часть учеников не усваивает на уровне навыка таблицу умножения на 2 (недостаточно времени), что усложняет усвоение на 3, 4, и т.д.
- На уровне навыка ученики не применяют переместительное свойство умножения и правило взаимосвязи между компонентами умножения.
- Часть детей не видит связи между составленными таблицами.
- Таблицы имеют много случаев, ученики не могут их запомнить.
- Не учитывается зависимость правил запоминания таблиц от типа восприятия информации детьми.

Аудиалы, визуалы и кинестетики учат таблицу умножения по-разному

29 Умножение

1. Сколько монет в каждом кошельке? Сколько рублей? Составь выражение на сложение к каждому рисунку.



2. Что общего во всех выражениях? Чему равно каждое слагаемое суммы? Сколько одинаковых слагаемых? Замени сложение умножением.

12 + 12 + 12 + 12 23 + 23 + 23 + 23

37 + 37 + 37 50 + 50

Сложение одинаковых слагаемых называют **умножением**.

Умножение обозначают точкой.

$$3 + 3 + 3 + 3 = 3 \cdot 4$$

Читают: три умножить на четыре.

3. Запиши выражение с помощью чисел и знака умножения. Замени умножение сложением.

1) Двадцать умножить на четыре.
2) Девятнадцать умножить на три.
3) Двадцать пять умножить на два.
4) Девять умножить на восемь.

Образец. $21 \cdot 3 = 21 + 21 + 21$.

Первое число в записи умножения показывает, какое число взяли слагаемым.

Второе число показывает, сколько таких слагаемых в сумме.

$$13 \cdot 4 = 13 + 13 + 13 + 13$$

4. Какие числа пропущены?

$13 + 13 + 13 + 13 + 13 + 13 = \square \cdot 6$

$42 + 42 + 42 + 42 + 42 = 42 \cdot \square$

$5 + 5 + 5 + \square = 5 \cdot \square$

$2 \cdot 5 + 2 + 2 = 2 \cdot \square$

$\square + \square + \square + \square = 27 \cdot 4$

$17 \cdot 3 + 17 \cdot 2 = 17 \cdot \square$

$36 + \square + \square = 36 \cdot \square$

$18 \cdot 5 + 18 \cdot \square = 18 \cdot 9$

Что показывает каждое число в записи умножения?

Прочитай правую часть каждого равенства.

Российский учебник ДРОФА ВЕНТАНА-ГРАФ

29 Умножение

5. Найди значения выражений. Какое выражение лишнее в каждом столбце?

19 + 19 + 19 + 19	15 + 15 + 15
12 + 12 + 12 + 12	19 + 18 + 19
24 + 24 + 24 + 24	16 + 16 + 16
31 + 31 + 31	33 + 33 + 33

6. Замени умножение сложением и вычисли значение каждого выражения.

5 · 10	7 · 5	10 · 9	21 · 4
35 · 2	17 · 3	11 · 6	30 · 3

Образец. 6 · 4 = 6 + 6 + 6 + 6 = 24.

7. Сравни значения выражений, не вычисляя их. На сколько одно значение выражения больше другого?

19 · 5 и 19 · 4	5 · 9 и 5 · 6
32 · 6 и 32 · 7	13 · 8 и 13 · 6

8. Найди значения выражений.

53 + 34 + 12	45 · 2	14 · 4 + 2
90 – 24 – 31	16 · 3	13 · 5 – 17

9. Составь выражение для нахождения периметра каждой фигуры. Замени сложение умножением.

30 Компоненты умножения

1. Распредели выражения в две группы. Замени по возможности сложение умножением.

9 + 8 + 7 + 6 + 5 24 + 24 + 24

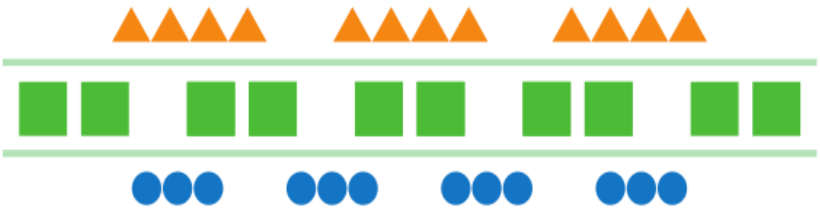
2 + 2 + 2 + 2 + 2 5 + 5 + 6 + 5 + 5

11 + 11 + 11 + 11 9 + 9 + 9 + 9 + 9

2. Найди значения выражений. Назови компоненты сложения и вычитания.

36 + 34 90 – 57 45 + 17 72 – 36

3. К каждому рисунку составь выражения на сложение и умножение.



4. Назови компоненты умножения в выражениях. Замени умножение сложением. Что показывает первый множитель, второй множитель?

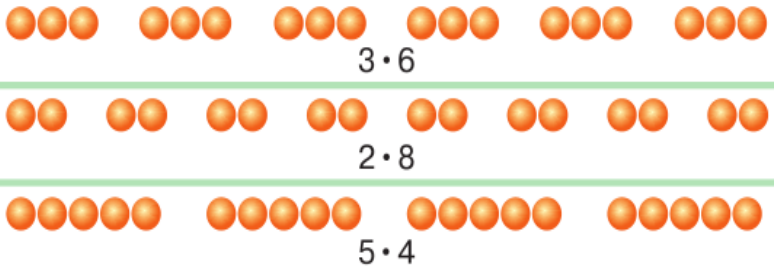
5 · 7 12 · 3 9 · 10 26 · 2

Множитель Множитель Произведение

2 · **8** = **16**

Произведение

5. Что обозначают первый и второй множители в выражениях?



6. Прочитай выражения по-разному и найди их значения.

48 · 2 32 · 3 24 · 4 16 · 5

7. Запиши числовое выражение и найди его значение:

а) тринадцать умножить на пять;

б) десять взяли слагаемым девять раз;

в) первый множитель семь, второй множитель четыре;

г) произведение пятнадцати и четырёх;

д) пятью пять.

8. Вычисли:

а) 9 · 6 и 9 · 8,
если известно, что 9 · 7 = 63;

б) 8 · 4 и 8 · 6,
если известно, что 8 · 5 = 40;

в) 7 · 7 и 7 · 5,
если известно, что 7 · 6 = 42.

9. Какими равенствами надо воспользоваться, чтобы вычислить произведения?

7 · 7	9 · 7	13 · 3
16 · 4	9 · 5	7 · 9
16 · 6	13 · 5	13 · 6

13 · 4 = 52
7 · 8 = 56

16 · 5 = 80
9 · 6 = 54

10. Сравни значения выражений не вычисляя.

12 · 9 и 12 · 11	9 · 5 и 9 + 9 + 9	
24 · 7 и 24 · 5	35 · 3 и 35 · 4	
42 · 2 и 42 · 3	17 + 17 · 2 и 17 · 5	

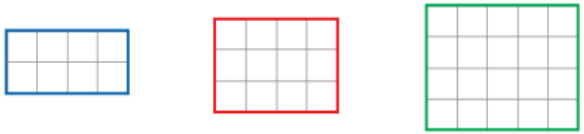
11. Расположи выражения в порядке увеличения их значений.

8 · 7	8 · 3	8 · 5	8 · 2
8 · 9	8 · 4	8 · 8	8 · 6

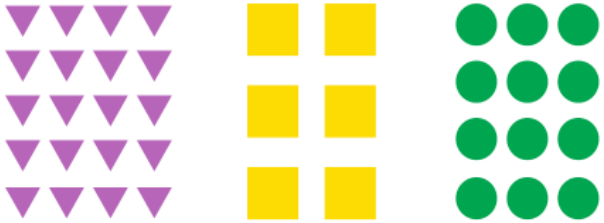
На сколько значение каждого следующего выражения больше предыдущего?

31 Переместительное свойство умножения

4. Сколько клеток в каждом прямоугольнике? Составь для ответа на этот вопрос выражения на сложение и умножение.



5. Составь произведение к каждому рисунку.



6. Сравни значения выражений.

64 + 26 ... 26 + 64 2 · 3 ... 3 · 2

45 + 0 ... 0 + 45 3 · 4 ... 4 · 3

34 + 27 ... 36 + 27 5 · 6 ... 6 · 5

Какое свойство сложения использовалось? Назови аналогичное свойство умножения.

От перестановки слагаемых сумма не меняется.

От перестановки множителей произведение не меняется.

2 + 3 = 3 + 2 2 · 3 = 3 · 2

7. По какому правилу составлены равенства? Составь похожее равенство.

2 · 9 = 9 + 9 3 · 9 = 9 + 9 + 9

4 · 9 = 9 + 9 + 9 + 9

8. Какие числа нужно вставить, чтобы получить верные равенства?

8 + 8 = □ · 8 7 + 7 + 7 = □ · 7

□ · 9 = □ · 8 6 · 9 = 9 · □ + 6

6 · □ = 7 · □ 8 · 5 = □ · 8 + 8

9. Верно ли составлены равенства?

6 · 7 = 7 · 6

3 · 4 = 4 + 4 + 4

7 + 7 + 7 + 7 = 7 · 3

5 + 5 + 5 + 5 = 5 · 4

3 · 4 = 3 + 3 + 3 + 3

5 · 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3

10. Найди значения выражений, пользуясь переместительным свойством умножения.

4 · 23 3 · 27 3 · 10 4 · 19

11. Расставь порядок действий в выражениях и найди их значения.

(87 – 69 + 56) – 17

36 + 54 – (19 + 28)

12. Найди периметр равностороннего треугольника со стороной 14 см.

13. Ширина прямоугольника 19 дм, что на 7 дм меньше его длины. Найди периметр прямоугольника.

Российский учебник ДРОФА ВЕНТАНА-ГРАФ

б) 7 взять слагаемым 4 раза;
в) произведение чисел 4 и 23;
г) 2 умножить на 43.

32 Умножение с числом 2

1. Замени сумму произведением там, где это можно сделать.

2 + 2 + 2 + 2	3 + 3 + 3 + 4 + 3
17 + 17 + 17	1 + 2 + 3 + 2 + 3
0 + 0 + 0	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1

2. Какие выражения на сложение или умножение можно записать к рисункам?

3. Запиши каждое произведение в виде суммы.

12 · 2 10 · 4 2 · 2

4. Сколько пар носков изображено на каждом рисунке? Сколько всего носков? Запиши выражения для каждого рисунка.

5. Сравни значения выражений.

5 · 6 ... 5 · 7
4 · 2 ... 2 · 4
3 + 3 + 3 ... 3 · 4
2 + 2 + 2 ... 3 + 3
7 + 7 + 7 + 7 ... 7 · 3 + 6
6 + 6 + 6 + 6 + 6 ... 6 · 4 + 6

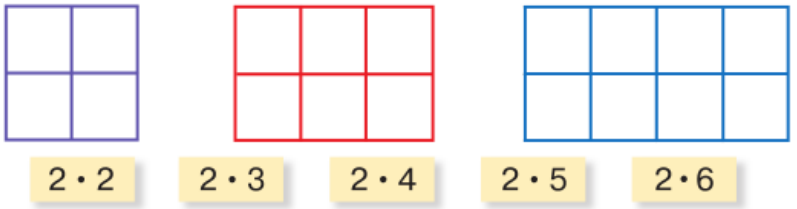
6. Реши задачи сложением и умножением.

1) В одном пакете 2 л сока. Сколько литров сока в 5 таких пакетах?

2) В одном пакете 2 кг муки. Сколько килограммов муки в упаковке, изображённой на рисунке?

Российский учебник ДРОФА вентана граф

7. Подбери выражение для каждого прямоугольника. Что оно обозначает?



8. Запиши выражение и найди его значение:

а) из суммы чисел 18 и 63 вычесть 29;

б) первый множитель 2, второй — 3;

в) к разности чисел 30 и 35 прибавить 16;

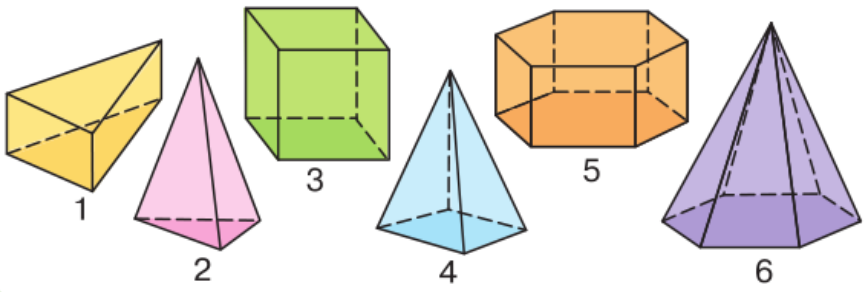
г) число 13 умножить на 2.

9. Вычисли.

1 дм 7 см + 18 см – 2 дм 7 см

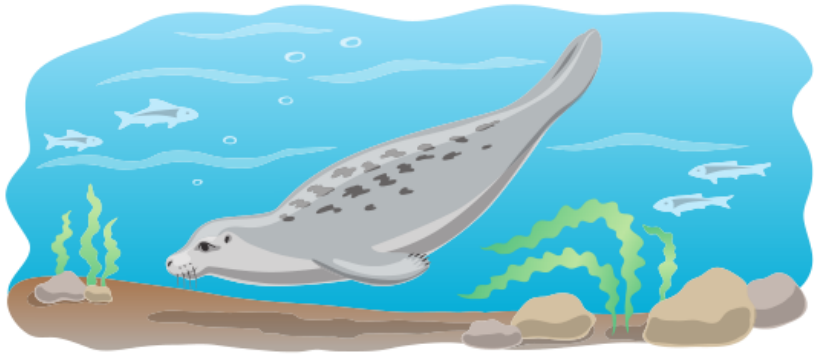
2 дм 8 см + 48 см – 3 дм 9 см

10. Какие фигуры, изображённые на рисунке, являются призмами, а какие — пирамидами? Сколько вершин у каждой фигуры?



11. Разложи 10 палочек по 5. Сколько пятёрок палочек получилось?

12. Тюлень 4 раза погружался под лёд за пищей. Первое погружение заняло 19 мин, второе — 34 мин, ещё два — по 17 мин. Сколько минут тюлень пробыл под водой?



13. Запиши следующее число.

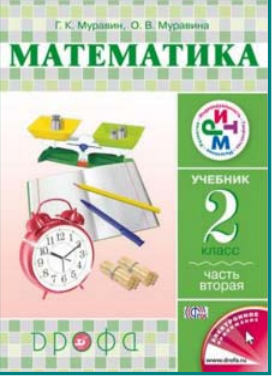
1) 10, 12, 14, 16, ...;

2) 12, 15, 18, 21, ...

Познавательно и занимательно

14. Дед, бабка, внучка, Жучка, кошка и мышка тянули-тянули репку и, наконец, вытянули. Сколько глаз смотрело на репку?

15. На сковороде помещается 2 котлеты. На поджаривание котлеты с одной стороны уходит 1 мин. Как поджарить за 3 мин 3 котлеты с обеих сторон?



32 Умножение с числом 2

Проверь себя

1. Найди произведения.

   2 · 2 2 · 3 10 · 2

2. Сравни.

   2 · 7 и 2 · 8 6 · 2 и 6 · 3
   1 · 2 и 1 · 3 0 · 6 и 0 · 7
   1 · 5 и 5 · 2 9 · 2 и 9 + 9

3. Сколько литров молока в трёх двухлитровых банках?

33 Деление

Проверь себя

1. Вычисли.

   2 · 4 2 · 6 10 : 5
   2 · 5 8 : 2 12 : 2

2. Сравни.

   2 · 6 и 6 · 2 8 : 4 и 10 : 5
   10 : 2 и 12 : 2 2 · 4 и 16 : 2

3. На яхте 5 пар спасательных жилетов. Сколько спасательных жилетов на яхте?

34 Компоненты деления

Проверь себя

1. Найди значения выражений.

   2 · 7 2 · 8 2 · 9 16 : 2 14 : 7 18 : 2

2. 18 учеников сели по 2 человека за парту. Сколько парт потребовалось для учеников?

Таблица умножения на 2

Найдите закономерность в записи результатов умножения на 2.

$0 \cdot 2 = 0$	$5 \cdot 2 = 10$	$10 \cdot 2 = 20$
$1 \cdot 2 = 2$	$6 \cdot 2 = 12$	
$2 \cdot 2 = 4$	$7 \cdot 2 = 14$	
$3 \cdot 2 = 6$	$8 \cdot 2 = 16$	
$4 \cdot 2 = 8$	$9 \cdot 2 = 18$	

В разряде единиц повторяются цифры: 0, 2, 4, 6, 8.

Российский учебник ДРОФА вентана граф

Таблица умножения на 5

Найдите закономерность в записи результатов умножения на 5.

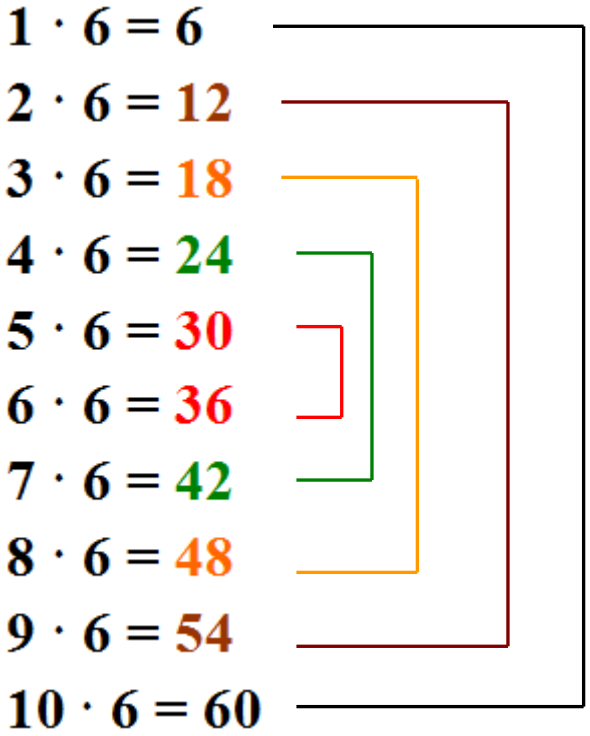
$1 \cdot 5 = 5$
$2 \cdot 5 = 10$
$3 \cdot 5 = 15$
$4 \cdot 5 = 20$
$5 \cdot 5 = 25$
$6 \cdot 5 = 30$
$7 \cdot 5 = 35$
$8 \cdot 5 = 40$
$9 \cdot 5 = 45$
$10 \cdot 5 = 50$

Если первый множитель чётное число, то результат умножения на 5 оканчивается цифрой 0.
Если первый множитель нечётное число, то результат умножения на 5 оканчивается цифрой 5.

Российский учебник ДРОФА вентана граф

Таблица умножения на 6

Найдите закономерность в записи результатов умножения на 6.



Сумма произведений, равноотстоящих от концов таблицы умножения на 6, равна 66.

$2 \cdot 6 + 9 \cdot 6 = 12 + 54 = 66$

Если первый множитель чётное число, то количество единиц в произведении равно этому числу.

$2 \cdot 6 = 12$

$4 \cdot 6 = 24$

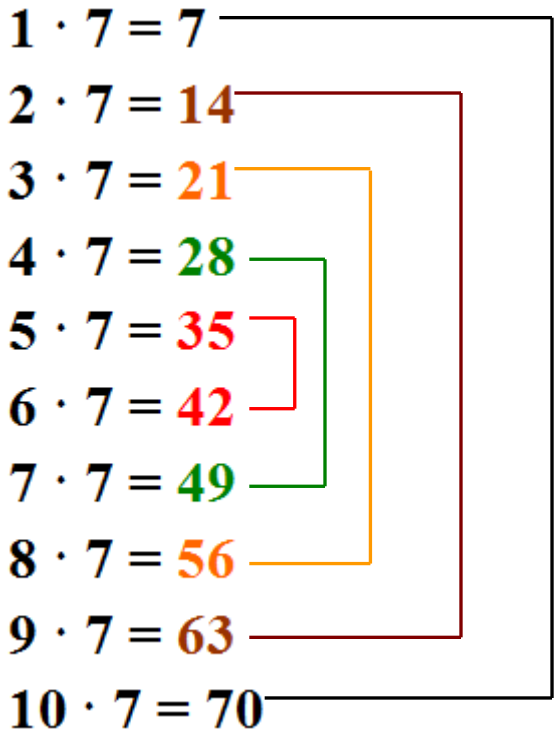
$6 \cdot 6 = 36$

$8 \cdot 6 = 48$

Российский учебник ВРОФА вентана граф

Таблица умножения на 7

Найдите закономерность в записи результатов умножения на 7.



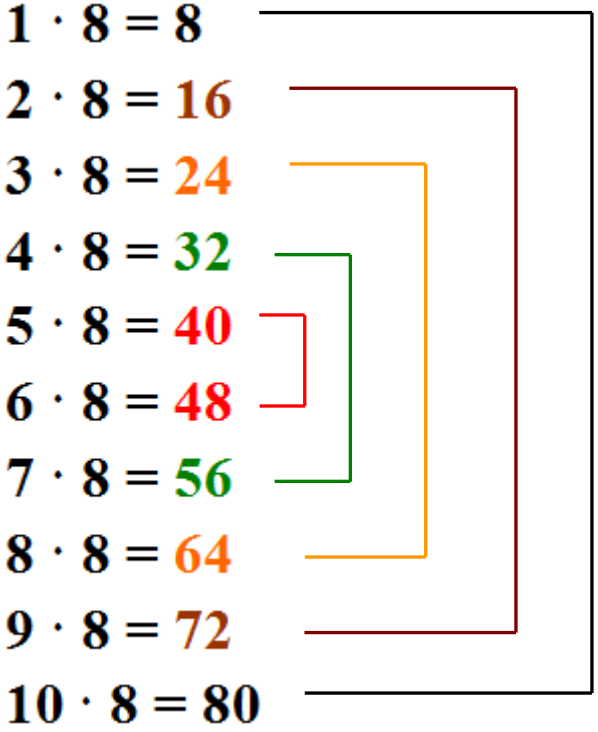
Сумма произведений, равноотстоящих от концов таблицы умножения на 7, равна 77.

$$2 \cdot 7 + 9 \cdot 7 = 14 + 63 = 77$$

Российский учебник ДРОФА вентана граф

Таблица умножения на 8

Найдите закономерность в записи результатов умножения на 8.



Сумма произведений, равноотстоящих от концов таблицы умножения на 8, равна 88.

$2 \cdot 8 + 9 \cdot 8 = 16 + 72 = 88$

В разряде единиц повторяются цифры: 8, 6, 4, 2, 0.

Российский учебник ДРОФА вентана граф

Таблица умножения на 9

Найдите закономерность в записи результатов умножения на 9.

$1 \cdot 9 =$	9
$2 \cdot 9 =$	18
$3 \cdot 9 =$	27
$4 \cdot 9 =$	36
$5 \cdot 9 =$	45
$6 \cdot 9 =$	54
$7 \cdot 9 =$	63
$8 \cdot 9 =$	72
$9 \cdot 9 =$	81
$10 \cdot 9 =$	90

Количество десятков в произведении увеличивается, а количество единиц – уменьшается.

Количество десятков в произведении можно найти, уменьшив первый множитель на 1.

$2 \cdot 9 = 18, 3 \cdot 9 = 27, 4 \cdot 9 = 36, \ldots, 10 \cdot 9 = 90$

Количество единиц в произведении можно найти, дополняя до 9 количество десятков.

$2 \cdot 9 = 18 = 1 + 8, 3 \cdot 9 = 27 = 2 + 7, \ldots$

Российский учебник ДРОФА вентана граф

Правила умножения на пальцах на 6, 7, 8 и 9

Договоримся, что один загнутый палец – это число 6, два пальца – 7, три пальца – 8, четыре пальца – 9.

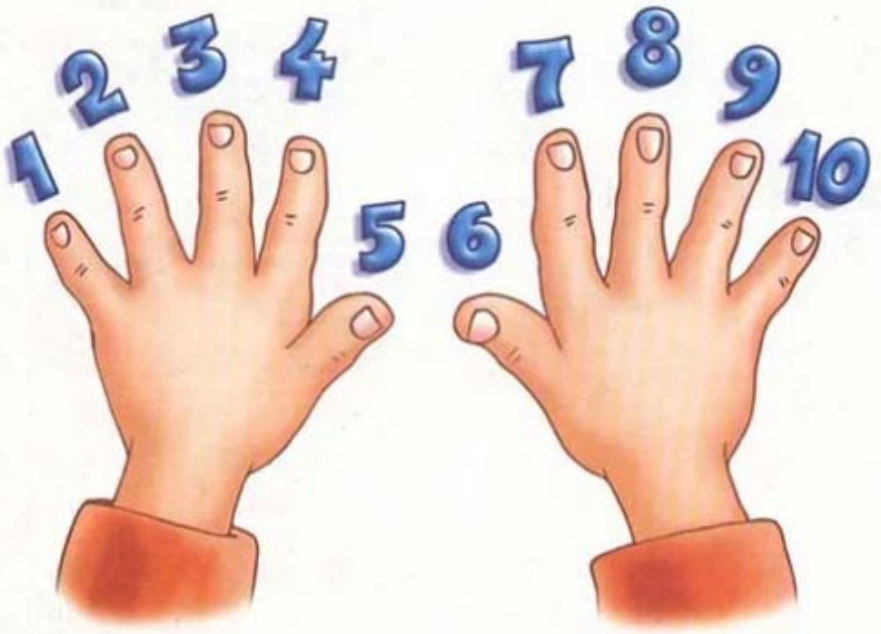
Пример. Умножаем 6 на 6.

1) Загибаем по пальцу на обеих руках.
2) Не согнутые пальцы умножаем друг на друга: $4 \cdot 4 = 16$.
3) Согнутые пальцы принимаем за десятки и складываем: $4 + 16 = 20$.
4) Находим сумму $20 + 16 = 36$, значит, $6 \cdot 6 = 36$.

Российский учебник ВРОФА вентана граф

Таблица умножения на пальцах на 9

Положи обе руки на стол и запомни номера пальцев. Чтобы умножить число на 9, достаточно найти палец с таким же номером и сосчитать, сколько пальцев слева и справа от него. Число пальцев слева показывает первую цифру произведения (десятки), а число пальцев справа — вторую цифру (единицы).



Пример 1. 3 × 9 = 27, так как слева от третьего пальца находятся 2 пальца (число десятков), а справа — 7 пальцев (число единиц).

Пример 2. 7 × 9 = 63, так как слева от седьмого пальца находятся 6 пальцев (число десятков), а справа — 3 пальца (число единиц).

$1 \cdot 9 = 9$

$2 \cdot 9 = 18$

$3 \cdot 9 = 27$

$4 \cdot 9 = 36$

$5 \cdot 9 = 45$

$6 \cdot 9 = 54$

$7 \cdot 9 = 63$

$8 \cdot 9 = 72$

$9 \cdot 9 = 81$

$10 \cdot 9 = 90$

Историческая справка

Познавательно и занимательно

Для обозначения операции умножения используют разные знаки. Самый старый из символов — это крестик (×). Его использовал английский математик Уильям Отред. Немецкий математик Г. Лейбниц критиковал этот знак за схожесть с буквой «икс» (x) и использовал точку (•). Швейцарский математик Йоханн Ран в качестве знака умножения ввёл звёздочку (*), которую можно увидеть на калькуляторе и клавиатуре компьютера. Все эти знаки появились в 17 веке.

Самая древняя таблица умножения обнаружена в Древнем Вавилоне, ее возраст 4000 лет. Часто изобретение таблицы умножения приписывают Пифагору (570—490 лет до н.э.), в честь которого она названа. В 2010 г. в Японии найдена деревянная таблица умножения, которая изготовлена в VIII в. для расчетов чиновников.

Джон Лесли в книге *The Philosophy of Arithmetic* (1820) опубликовал таблицу умножения чисел до 99 и рекомендовал ученикам заучивать таблицу умножения до 25.

В российских школах изучают таблицу до 10×10 во 2 классе, в Великобритании до 12×12 и заучивается 11 лет, в Индии до 20х20, в Израиле таблица умножения не заучивается наизусть.

Российский учебник
дрофа
вентана граф

Таблица умножения или таблица Пифагора

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

Выучить таблицу умножения – это запомнить 64 случая.

1) Применяя переместительное свойство умножения, мы сокращаем таблицу до 36 случаев.
2) На 2 умножать просто, останется 28 случаев.
3) На 9 умножать просто, останется 21 случай.
4) На 5 умножать просто, останется 18.
5) Если запомнить стишки, останется 15 случаев.

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

Рифмы

Пятью пять – двадцать пять.
Шестью четыре – двадцать четыре.
Шестью шесть – тридцать шесть.
Шестью восемь сорок восемь.

Как по таблице Пифагора найти результат 5 · 4 = 20?

×	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

Российский учебник
ДРОФА
вентана граф

Оказание информационной и методической помощи на авторском сайте: muravins.ru

Легко учить, интересно учиться!

Сайт учебно-методических комплексов по математике для 1-11 классов

Г.К.Муравина и О.В.Муравиной

Приветствуем Вас на нашем сайте!

Об авторах

Новости

Начальная школа

УМК по математике

Информация об учебниках

Документы

Публикации

Фотоальбом

Вебинары

Рабочие программы

Конспекты уроков

Контрольные работы

Цифровые образовательные ресурсы

Отзывы

Главной целью сайта является оказание методической помощи учителям математики, работающим по нашим УМК.

На сайте вы можете:

-- познакомиться с нами, нашими учебниками и другими пособиями УМК, а также с интересными и актуальными публикациями об образовании;

-- изучить нормативные документы, регламентирующие деятельность учителя;

-- задать любой вопрос, обсудить интересующую проблему преподавания математики.

Российский учебник | ДРОФА | ВЕНТАНА-ГРАФ

9.11.2017. Приглашаем принять участие в работе вебинаров, которые пройдут в декабре на сайте корпорации "Российский учебник" ("ДРОФА" -"ВЕНТАНА-ГРАФ)".

Вебинар для учителей начальных классов

Дата проведения: **13 декабря (среда).** Время проведения: **14.00—16.00.**

Тема: Как развивать математические способности у младших школьников на уроках?

На вебинаре будут рассмотрены следующие вопросы:

1. Математические способности младших школьников.
2. Критерии определения математических способностей младших школьников.
3. Использование УМК Г.К.Муравина и О.В.Муравиной для развития математических способностей младших школьников.

Проводят: О.В.Муравина (канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой начального образования ИРОТ, автор учебников по математике для 1-11 классов), Г.К.Муравин (канд. пед. наук, почетный работник образования, ветеран труда, автор учебников по математике для 1—11 классов),

Вебинар для учителей математики

Дата проведения: **19 декабря (вторник).** Время проведения: **14.00—16.00.**

Тема: Как развивать математические способности у учащихся в 5—6 классах?

На вебинаре будут рассмотрены следующие вопросы:

1. Математическая одаренность и математические способности детей.
2. Виды математической одаренности и критерии их проявления.
3. Роль УМК в развитии математических способностей у учеников 5—6 классов.

Проводят: Г.К.Муравин (канд. пед. наук, почетный работник образования, ветеран труда, автор учебников по математике для 1—11 классов), О.В.Муравина (канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой начального образования ИРОТ, автор учебников по математике для 1—11 классов).

18.09.2017. Осенью 2017 года в 13 регионах России пройдет апробация новой модели оценки знаний и умений учителей русского языка и математики. В апробации примут участие 300 школ и не менее 4500 педагогов.

Читайте на сайте Министерства образования и науки от 15 сентября 2017 г:

В регионах пройдет апробация модели уровневой оценки компетенций учителей.

Я думаю, что учителям будет интересно познакомиться со статьей «Модель уровневой оценки компетенций учителей и ее апробация в 2017 году», которую предложили сотрудники РГПУ им. Герцена. В комментариях к статье опубликовано открытое письмо министру образования и науки РФ Васильевой О.Ю., руководителю Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки Кравцову С.С., председателю Общероссийского профсоюза образования Меркуловой Г.И., и.о. ректора РПГУ им. А.И.Герцена Богданову С.И.

Купить учебники в печатной и электронной формах

Методическая помощь | Каталог | Интернет-магазин | Где купить | Контакты | Войти

Математика. 1 класс. Учебник. Часть 1

Характеристики | Описание | Состав УМК | Методическая помощь

Книга доступна в форме:

Печатная | Электронная

382 ₽

сегодня со скидкой 20%*

*скидка на предзаказы 15%

Купить в магазине издательской

Загрузить электронное приложение

Автор	Мурав
Серия	Линия
Класс	3 клас
Предмет	Матем
Издательство	ДРОФ
Вид продукции	Учебн

Показать все характеристики

Содержание

1. Количество: много, мало
2. Сравнение количества предметов: больше, меньше, столько же (поровну)
3. Счёт в пределах 10
4. Цвет предмета
5. Форма предмета
6. Величина предмета: длина, масса, объём
7. Ориентировка в пространстве: слева,

drofa-ventana.ru

Математика. 1 класс. Учебник. Часть 1

Характеристики | Описание | Состав УМК | Методическая помощь

Книга доступна в форме:

Печатная | Электронная

149 ₽

есть в наличии

Купить в LECTA

Загрузить электронное приложение

Автор	Муравин Г.К., Му
Серия	Линия УМК Г. К. М
Класс	3 класс

Содержание

Российский учебник | ДРОФА | вентана граф

Условия приобретения лицензии на ЭФУ объединенной издательской группы на платформе LECTA

Для физических лиц	Для юридических лиц
149 рублей	**75 рублей**
Покупка конкретных наименований учебников	Книговыдача минимальный заказ - 50 книговыдач (50 ЭФУ)
https://shop.lecta.ru/catalog	https://lecta.ru/distribution

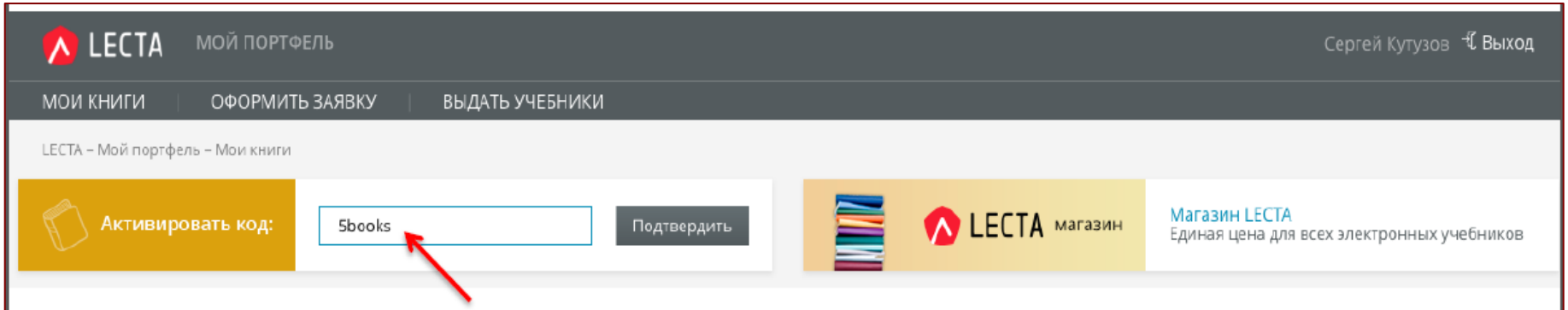
1 учебник

3 устройства + онлайн-доступ

500 дней

Российский учебник

Бесплатный доступ к 5 любым ЭФУ на платформе LECTA



1. Зарегистрироваться на сайте **https://lecta.ru**
2. Подтвердить регистрацию и выполнить вход, используя свой логин и пароль
3. Активировать код **5books**
4. Выбрать учебники, нажав кнопку «выбрать» и «подтвердить»
5. Выбранные учебники доступны в Вашем портфеле. Для начала работы с учебником нажмите на обложку ЭФУ

Теперь Вы можете скачать приложение, войти под своим логином и паролем, скачать выбранные учебники и работать с ними без подключения к интернету

корпорация Российский учебник

Спасибо за внимание!

Муравин Георгий Константинович,
Муравина Ольга Викторовна,
E-mail: olgamuravina@gmail.com
Авторский сайт: muravins.ru