



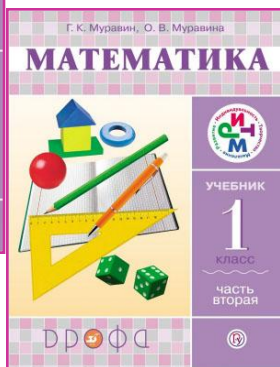
корпорация
Российский
учебник



«Изучение величин в начальной школе»

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

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



УМК ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ 1-4 КЛАССОВ

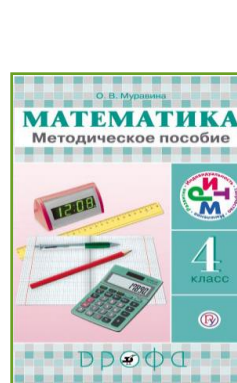
Учебники



Рабочие тетради



Рабочая программа

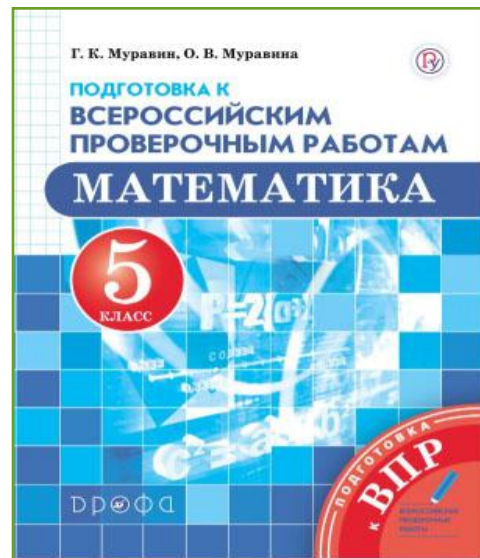
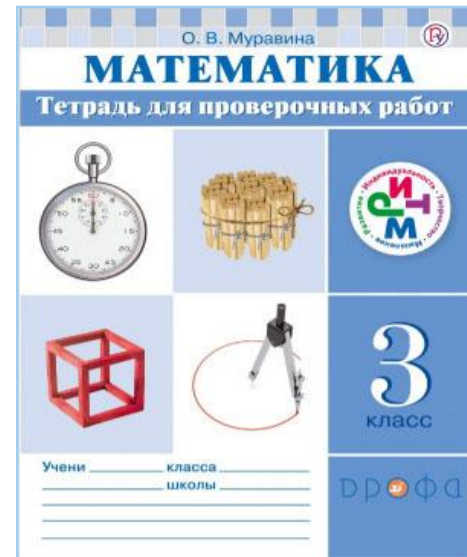
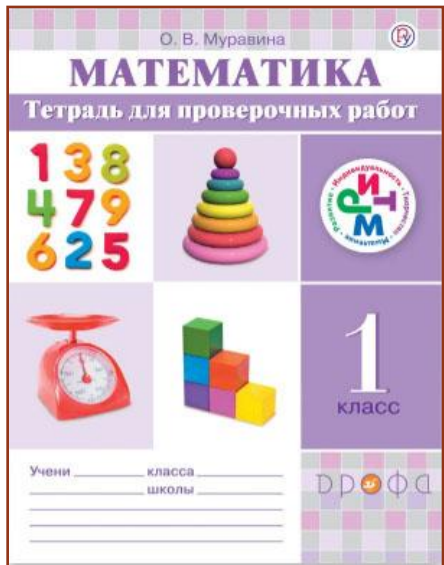


Методические пособия

Проверочные работы



ТЕТРАДИ ДЛЯ ПРОВЕРОЧНЫХ РАБОТ



Содержание раздела «Числа и величины»

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Требования к результатам подготовки

Выпускник научится:

➤ читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

➤ *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

Содержание раздела «Работа с текстовыми задачами»

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. **Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.** Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Требования к результатам подготовки

Выпускник научится:

- ❖ **устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;**
- ❖ **решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;**
- ❖ **решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);**
- ❖ **оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.**

Выпускник получит возможность научиться:

- ❖ *решать задачи в 3—4 действия;*
- ❖ *находить разные способы решения задачи.*

Содержание раздела «Геометрические величины»

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Требования к результатам подготовки

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться:

- *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

Трудности младших школьников в изучении раздела «Величины»

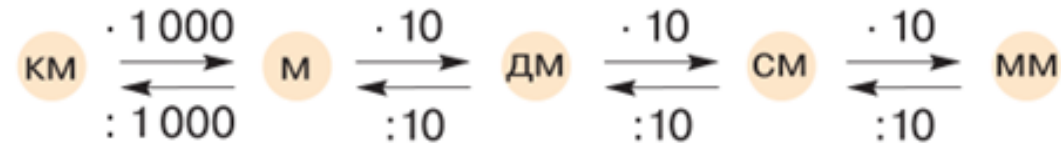
- 1) Недостаточная работа по формированию представлений о конкретной величине (массе, времени, скорости, работе, производительности, температуре и др.).
- 2) Недостаточно практических упражнений, целью которых является измерение величин.
- 3) Формальное введение единиц величин и соотношений между ними.
- 4) Однообразие упражнений, связанных с переводом однородных величин одних наименований в другие.
- 5) Мало используется наглядный материал: приборы для измерения величин, сами эталоны измерения величин.
- 6) Используются неудачные схемы перевода единиц величин.

Моро М.И. и др.

$$\begin{aligned} 1 \text{ км} &= 1\,000 \text{ м} \\ 1 \text{ м} &= 10 \text{ дм} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1 \text{ дм} &= 10 \text{ см} \\ 1 \text{ см} &= 10 \text{ мм} \end{aligned}$$

Муравин Г.К. и др.



Повторение величин, изученных в дошкольном возрасте

6 Величина предмета: длина, масса, объём

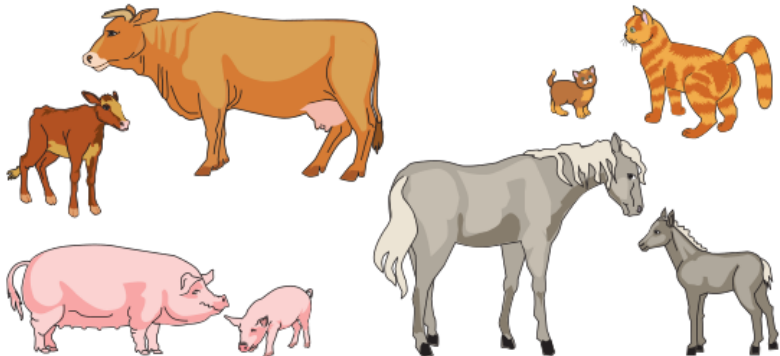
При сравнении предметов по величине часто используют слова **большой** — **маленький**, **больше** — **меньше**.

1. Сравни животных по величине.



Образец. Мышка маленькая, а кошка большая. Мышка меньше кошки.

2. Сравни по величине домашних животных и их детёнышей.



3. Сравни полосы.



Нельзя сказать, что одна из двух полосок на рисунке больше. Жёлтая полоска **шире** синей, а синяя **уже** жёлтой. Синяя полоска **длиннее** жёлтой, а жёлтая **короче** синей.

4. Сравни полосы по длине, используя слова *длиннее* и *короче*, *одинаковые по длине*.

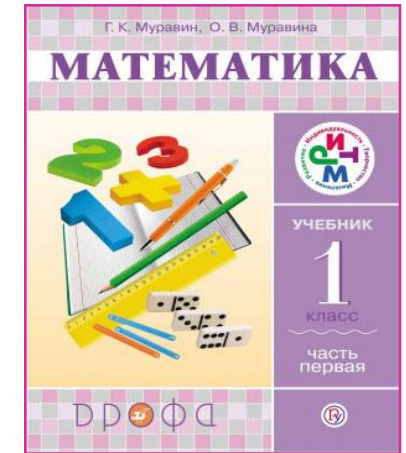


Образец. Синяя полоска длиннее красной, красная полоска короче синей. Зелёная и ... полосы одинаковые по длине.

5. Сравни полосы по ширине, используя слова *шире* и *уже*.



Образец. Жёлтая полоска шире зелёной, зелёная полоска уже жёлтой.



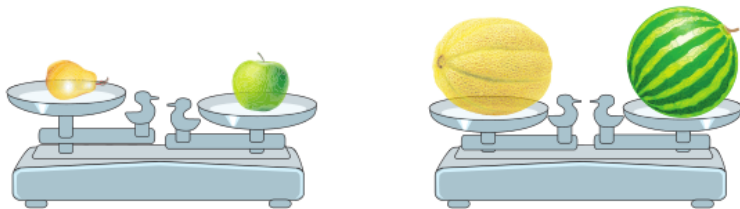
Повторение величин, изученных в дошкольном возрасте

6. Сравни предметы по высоте.



Образец. Матрёшка ниже юлы, юла выше матрёшки.
Пирамидка ... юлы, юла ... пирамидки.
Одинаковые по высоте ...

7. Сравни предметы по массе.

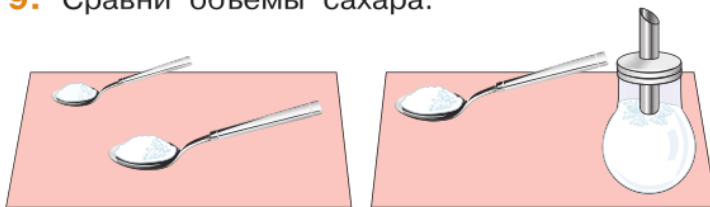


Образец. Яблоко тяжелее груши.
... легче ...
... и ... одинаковой массы.

8. Сравни объёмы воды.



9. Сравни объёмы сахара.



10. Сравни два любых предмета по величине.



Такие величины, как **длина**, **масса**, **объём** предмета, — это важные свойства предмета. **Форма**, **цвет** и **размеры** определяют внешний вид предмета.



Познавательно и занимательно

13. Отгадай загадки.

1) Расту в земле на грядке я,
Красная, длинная, сладкая.

2) Хотя я сахарной зовусь,
Но от дождя я не размокла,
Крупна, кругла, сладка на вкус,
Узнали вы, кто я?

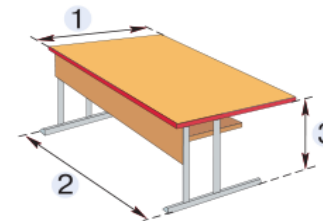


Какими словами описан размер предметов?

Проверь себя



1. Покажи у парты длину, ширину, высоту.
Покажи их на своей парте.



2. Заполни пропуски.

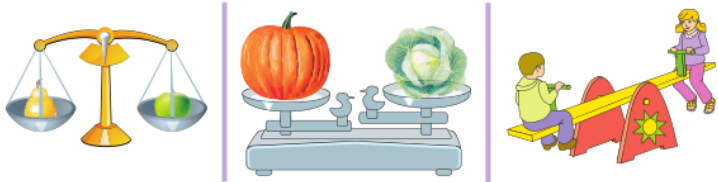
Слон большой, а слонёнок ...
Жираф высокий, а ... низкий.
Тропинка узкая, а дорога ...
Удав длинный, а червяк ...
Картон толстый, а бумага ...
Гвоздь тяжёлый, а пёрышко ...



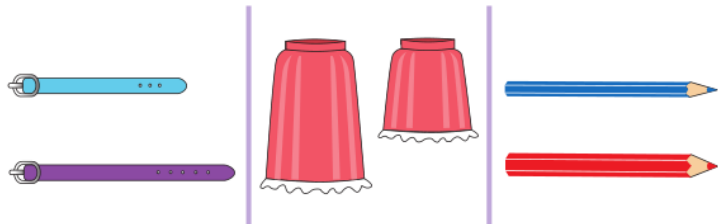
Повторение величин, изученных в дошкольном возрасте

11 Сравнение двух предметов: одинаковые, разные

1. Сравни по массе.



2. Сравни по длине. Назови предметы, равные по длине. Какой предмет короче, а какой длиннее?



3. Сравни предметы по высоте.



5. Догадайся, что показывают отрезки на каждой схеме.



10. Скажи наоборот.

Первый — последний
Вверху — ...
Далеко — ...
Много — ...
Правее — ...
Толще — ...
Шире — ...
Короче — ...
Тяжелее — ...

Твёрже — ...
Моложе — ...
Быстро — ...
Мягкий — ...
Впереди — ...
Внутри — ...
Слева — ...
Большой — ...
Ниже — ...

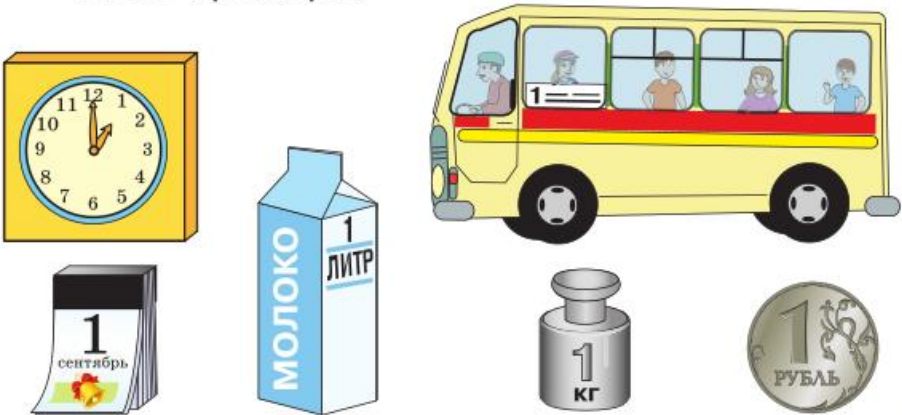
Придумай список слов и продолжи игру с соседом по парте.

11. Как две полосы сделать равными по длине?



Единицы массы (килограмм), вместимости (литр), времени (час), цена (рубль)

7. Где можно увидеть цифру 1? Приведи свои примеры.



6. Какое время показывают часы?



10. Как этими монетами можно заплатить 3 р. разными способами?



10. Сколько литров нужно долить в каждую канистру, чтобы они стали полными?



9. Как с помощью этих гирь взвесить качан капусты массой 3 кг?



9. Сколько рублей у каждого ребёнка? Сколько рублей добавила мама, если у каждого стало 5 р.?



Познавательно и занимательно

11. Как можно с помощью трёх гирь в 1 кг, 2 кг и 5 кг взвесить предмет, который имеет массу: 3 кг, 4 кг, 7 кг?



Изучение единицы массы (кг)

Знания и умения младших школьников

- 1) знание единиц измерения массы;
- 2) знание обозначения единиц массы;
- 3) знание эталонов для измерения массы;
- 4) знание приборов для измерения массы;
- 5) умение пользоваться приборами для измерения массы;
- 6) умение читать, записывать и сравнивать результаты измерения массы;
- 7) умение производить арифметические действия с единицами массы

36 Килограмм



Массу предметов измеряют с помощью весов. Существует много разных весов.

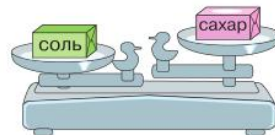
1. Рассмотрите весы. Подбери к ним названия: кухонные, торговые, напольные, безмен, чашечные, ученические, весы для новорождённых.



Массу предметов измеряют **в килограммах (кг)**.

Массу предметов можно сравнить с помощью весов.

2. Сравни массу пачки сахара и пачки соли.



Для определения массы можно использовать гири: 1 кг, 2 кг, 5 кг.



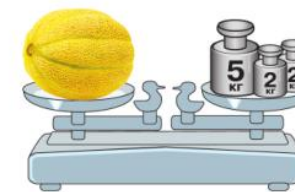
3. Сделай математические записи.
 - 1) Восемь килограммов меньше девяти килограммов.
 - 2) Сумма трёх и шести килограммов равна девяти килограммам.
 - 3) Разность девяти и пяти килограммов равна четырём килограммам.
 - 4) Сумма двух и четырёх килограммов меньше разности девяти и двух килограммов.

4. Прочитай записи.

$$9 \text{ кг} > 8 \text{ кг} \quad 5 \text{ кг} + 2 \text{ кг} = 7 \text{ кг}$$

$$7 \text{ кг} < 8 \text{ кг} \quad 9 \text{ кг} - 5 \text{ кг} = 4 \text{ кг}$$

5. Что тяжелее — дыня или тыква?



$$\square \text{ кг} + \square \text{ кг} + \square \text{ кг} = \square \text{ кг}$$



$$\square \text{ кг} + \square \text{ кг} + \square \text{ кг} = \square \text{ кг}$$

6.
 - 1) Масса пакета соли равна 1 кг. Найди массу 9 таких пакетов соли.
 - 2) Масса пакета муки равна 3 кг. Какова масса 2 таких же пакетов муки? Какую массу имеют 3 таких пакета?



УЧЕБНИК

1

класс

часть
вторая

ДРОФА



Повторение величин в конце 1 класса

6. Расскажи о свойствах (цвете, форме, размере, массе, объёме, хрупкости, съедобности, аромате, назначении и др.) каждого предмета.



Назови свойства предметов, которые можно сравнить и измерить.



Величина — это свойство, которое может быть измерено и результат выражен числом. Длина, масса, объём, время и другие являются величинами.

7. О каких величинах идёт речь, когда используются слова:
- легче или тяжелее;
 - быстрее или медленнее;
 - короче или длиннее;
 - шире или уже;
 - толще или тоньше;
 - больше или меньше?

8. 1) Петя выше Саши, Саша выше Кати. Кто самый высокий? Кто самый низкий?
2) Тетрадь дешевле ручки, но дороже карандаша. Что дешевле — карандаш или ручка?

9. Являются ли величинами длина ленты, объём банки, масса гири, время? Какие приборы для измерения этих величин ты знаешь? Какие единицы измерения указанных величин ты знаешь?

10. Какие величины измеряют указанными единицами?

1 кг 1 л 1 дм 1 ч 1 см



Чтобы измерить величину, надо выбрать единицу измерения и узнать, сколько раз она содержится в измеряемой величине.

11. Сколько месяцев в году? Назови времена года. Сколько месяцев в каждом времени года? Назови осенние месяцы. За каким месяцем следует январь, а за каким — август? Какой месяц предшествует марту, а какой следует за декабрём?

12. Начерти отрезок ОЕ, который короче отрезка КМ на 2 см.

К ————— М

Задания на закрепление единиц измерения величин

В начальных классах учащиеся знакомятся с различными единицами величин:
длины – 1 мм, 1 см, 1 дм, 1 м, 1 км;
массы – 1 г, 1 кг, 1 т, 1 ц;
времени – 1 с, 1 мин, 1 ч, 1 сут, 1 г., 1 в.;
емкость (объем) – 1 л;
цена – р.

14. Распредели единицы измерения величин на две группы. Назови каждую группу.

1 т 1 см 1 г 1 м 1 дм 1 кг 1 км

14. Распредели единицы измерения величин в группы. Назови каждую группу.

1 мм 1 т 1 г 1 м 1 с 1 ч 1 км

1. Заполни пропуски в предложениях.

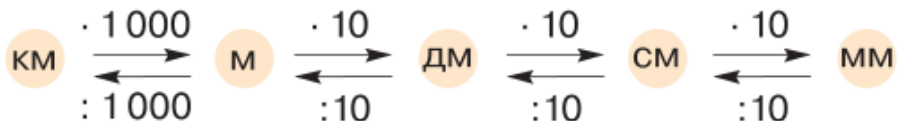
- 1) Мне ... лет.
- 2) Я живу в ... веке.
- 3) Я просыпаюсь в ... часов, а ложусь спать в ... часов.
- 4) Летом я отдыхаю ... месяца.
- 5) Урок длится ... минут.
- 6) В моей учебной неделе ... дней.
- 7) Сейчас часы показывают время ... ч и ... мин.

13. Дополни предложения единицами измерения величин.

- 1) Петя встаёт в 7
- 2) Ширина стола 70
- 3) Температура воздуха 15
- 4) Рост человека 1 ... 60
- 5) Масса ребёнка 30
- 6) Саше исполнилось 7
- 7) В чайнике 1 ... воды.

Задания на соотношения между единицами измерения величин

6. Ответь на вопросы, используя схему перевода единиц длины.



Во сколько раз:

- метр больше миллиметра;
- миллиметр меньше метра;
- километр больше дециметра;
- дециметр меньше километра;
- сантиметр меньше километра;
- миллиметр меньше дециметра;
- километр больше миллиметра;
- миллиметр меньше сантиметра?



7. Вырази в миллиметрах.

- 5 м = ... мм 6 м 1 см = ... мм
 9 дм = ... мм 3 дм 4 см = ... мм
 2 см = ... мм 7 см 8 мм = ... мм
 4 м 6 дм 1 см = ... мм
 2 км 4 м 7 см = ... мм
 9 км 8 дм 5 мм = ... мм

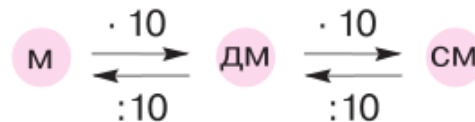
1. Переведи в указанные единицы измерения.

- 2 класс**
- 5 м 6 дм = ... см 25 м = ... см
 487 см = ... м ... дм ... см 3 дм = ... см
 613 см = ... м ... дм ... см 90 м = ... дм

16. Переведи в указанные единицы измерения длины. В каких случаях ты пользуешься умножением на 10 или 100, а в каких — делением на 10 или 100?

- 2 м = ... дм 400 см = ... м 700 дм = ... см
 7 м = ... см 630 см = ... дм 840 дм = ... см

Для перевода одних единиц измерения длины в другие удобно пользоваться схемой перевода.



7. Какие числа надо вставить, чтобы получить верные равенства?

- 5 м 2 дм 3 см = см
 м дм см = 914 см
 4 м 7 дм 6 см = см
 м дм см = 185 см



Задания на соотношения между единицами измерения величин

2. 1) Вырази в минутах: 6 ч 42 мин, 9 ч, 10 ч, 1 ч 53 мин, 3 ч 5 мин.

Образец. 1 ч = 60 мин,
 6 ч 42 мин = 60 мин · 6 + 42 мин =
 = 360 мин + 42 мин = 402 мин.

2) Вырази в часах: 5 сут. 7 ч, 3 сут., 1 сут. 3 ч, 4 сут. 10 ч.

Образец. 1 сут. = 24 ч,
 5 сут. 7 ч = 24 ч · 5 + 7 ч = 127 ч.

8. Переведи в указанные единицы измерения.

6 сут. 18 ч = ... ч	... сут. ... ч = 300 ч
4 г. 7 мес. = ... мес.	... г. ... мес. = 40 мес.
3 ч 47 мин = ... мин	... ч ... мин = 312 мин
5 нед. 6 дн. = ... дн.	... нед. ... дн. = 64 дн.

Для измерения промежутков времени, которые меньше минуты, используют **секунды**.

В 1 мин содержится 60 с: 1 мин = 60 с (после сокращений слов *секунда*, *минута*, *час* точка не ставится).

Единицы измерения времени

1 в. = 100 л.	1 нед. = 7 сут.
1 г. = 12 мес.	1 ч = 60 мин
1 сут. = 24 ч	1 мин = 60 с



9. О чём все высказывания? Назови неверные высказывания.

- 1) Каждый год начинается 1 января.
- 2) Все года имеют по 365 дней.
- 3) В некоторых годах 366 дней.
- 4) В каждом месяце 30 дней.
- 5) Существуют месяцы, в которых 31 день.
- 6) Только один месяц в году имеет 28 или 29 дней.

Задания на соотношения между единицами измерения величин

17. 1) Вырази в километрах.

9 000 м, 3 000 м, 7 800 м, 4 020 м, 5 289 м.

1 км = 1 000 м,

тогда $6\,000 : 1\,000 = 6$, $6\,000\text{ м} = 6\text{ км}$;

$6\,234 : 1\,000 = 6$ (ост. 234),

$6\,234\text{ м} = 6\text{ км } 234\text{ м}$.

4 класс

Проверь себя



1. Переведи в указанные единицы измерения.

1 кг = ... г

20 см = ... дм

1 км = ... м

1 000 г = ... кг

5 м = ... см

600 дм = ... м

2 дм = ... см

1 000 м = ... км

3 класс

9. Вырази в указанных единицах.

8 м = ... см

$600\text{ дм}^2 = \dots\text{ м}^2$

7 ч = ... мин

180 мин = ... ч

$5\text{ дм}^2 = \dots\text{ см}^2$

... сут. = 144 ч

350 см = ... дм

300 с = ... мин

4 класс



Чтобы перевести метры в километры, надо метры разделить на 1 000.

18. Вырази в указанных единицах. По какому правилу составлены столбцы?

39 км = ... дм

512 км = ... см

607 м = ... см

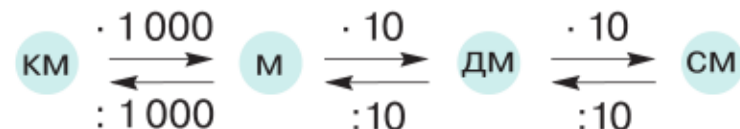
38 000 см = ... м

904 дм = ... см

7 400 000 дм = ... км

8 500 см = ... м

4 300 000 см = ... км



19. Вырази в тоннах.

8 000 кг, 5 000 кг, 6 500 кг, 2 350 кг, 7 034 кг

1 т = 1 000 кг,

тогда $7\,000\text{ кг} = 7\text{ т}$, $5\,674\text{ кг} = 5\text{ т } 674\text{ кг}$.

Чтобы перевести килограммы в тонны, надо килограммы разделить на 1 000.

Задания на соотношения между единицами измерения величин

Схема перевода единиц длины

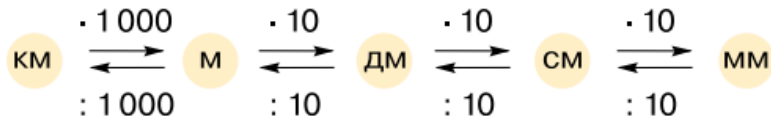


Схема перевода единиц площади

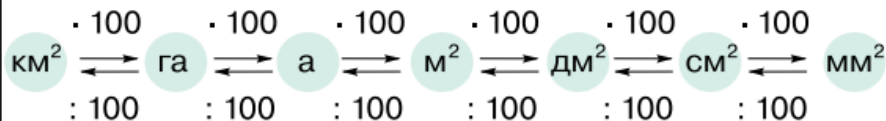


Схема перевода единиц объёма

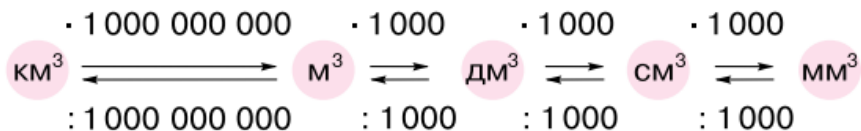


Схема перевода единиц времени

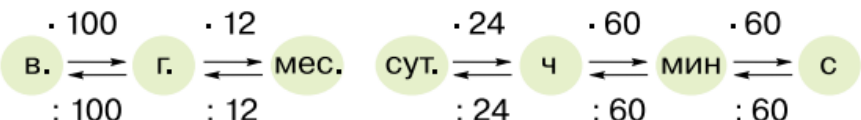
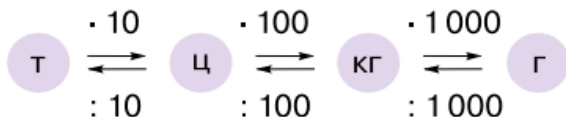


Схема перевода единиц массы



3. Какая единица измерения пропущена в каждом двойном неравенстве?

$$1 \text{ дм} < \dots < 1 \text{ км} \quad 1 \text{ мм}^2 < \dots < 1 \text{ дм}^2$$

$$1 \text{ с} < \dots < 1 \text{ ч} \quad 1 \text{ мм} < \dots < 1 \text{ дм}$$

$$1 \text{ см}^3 < \dots < 1 \text{ м}^3 \quad 1 \text{ кг} < \dots < 1 \text{ т}$$

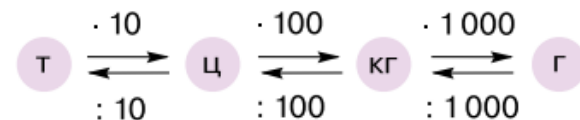


Единица измерения массы, которая больше килограмма, но меньше тонны, это **центнер**.

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$$

4. Во сколько раз одна единица массы больше или меньше другой?

- а) Тонна и грамм; г) центнер и тонна;
 б) грамм и центнер; д) грамм и килограмм;
 в) килограмм и тонна; е) центнер и килограмм.



5. Переведи в указанные единицы массы.

$$6 \text{ т} = \dots \text{ кг} \quad \dots \text{ г} = 36 \text{ кг } 9 \text{ г}$$

$$5 \text{ кг} = \dots \text{ г} \quad \dots \text{ кг} = 4 \text{ т } 238 \text{ кг}$$

$$3 \text{ ц} = \dots \text{ кг} \quad 2 \text{ т } 3 \text{ ц } 4 \text{ кг} = \dots \text{ г}$$

$$\dots \text{ т} = 9\,000 \text{ кг} \quad 5\,647 \text{ кг} = \dots \text{ т } \dots \text{ кг}$$

$$\dots \text{ кг} = 2\,000 \text{ г} \quad 8\,040 \text{ г} = \dots \text{ кг } \dots \text{ г}$$



Задания на сравнение результатов измерения однородных величин

2. Сравни.

10 м ... 11 см

10 дм ... 1 м

10 см ... 2 дм

29 см ... 2 дм 7 см

49 дм ... 5 м 2 дм

537 см ... 5 м 3 дм

11. Сравни.

1 т и 951 кг

1 кг и 1000 г

936 г и 834 г

645 кг + 330 кг и 1 т

800 кг + 200 кг и 1 т

724 кг – 213 кг и 1 т

14. Сравни.

2 км и 300 м

5 м и 500 см

17 км и 1702 м

2 км 201 м и 3 967 мм

9 м 4 дм 2 см и 9 500 мм

8 дм 3 см 6 мм и 835 мм

8. Сравни.

1 мин и 60 с

2 сут. и 46 ч

1 мин и 1 с

1 мин и 1 ч

3 сут. и 72 ч

10 сут. и 230 ч

1 мин 3 с и 65 с

2 мин 15 с и 125 с

2 мин 30 с и 330 с

4 сут. 4 ч и 101 ч

11. Сравни.

1 км ... 967 м

35 дм ... 4 м

100 м ... 1 км

999 см ... 1 км

12. Расположи в порядке убывания.

1) 1 км, 20 дм, 100 м, 10 см, 300 см.

2) 60 мин, 7 мин, 42 мин, 3 ч, 13 мин.

9. 1) Расположи в порядке увеличения:

200 с, 3 мин, 190 с, 2 мин 50 с.

2) Расположи в порядке уменьшения:

5 мин 10 с, 1 мин 50 с, 355 с, 6 мин.



Задания на сравнение результатов измерения однородных величин

4 класс

12. Назови животных в порядке увеличения их масс.

Животное	Масса
Жираф	900 кг
Белый носорог	4 т
Африканский слон	12 т
Бегемот	4 т
Белый медведь	900 кг
Синий кит	150 т
Акула	8 т



13. Запиши величины в порядке возрастания их значений.

- 1) 250 г, 1 кг, 105 г, 1 кг 50 г, 15 г;
- 2) 300 км, 300 м, 3 км, 303 м, 30 км;
- 3) 5 т, 500 кг, 50 т, 50 кг, 500 г, 5 кг.

3 класс

6. Укажи неверные записи.

- 1 дм < 1 см
- 2 дм > 1 дм 7 см
- 1 дм = 10 см
- 1 дм 5 см = 16 см

1 класс

6. Найди неверные высказывания и исправь их. О чём они?

$$1 \text{ км} < 999 \text{ м}$$

$$1 \text{ дм}^2 = 10 \text{ см}^2$$

$$1 \text{ дм} < 95 \text{ см}$$

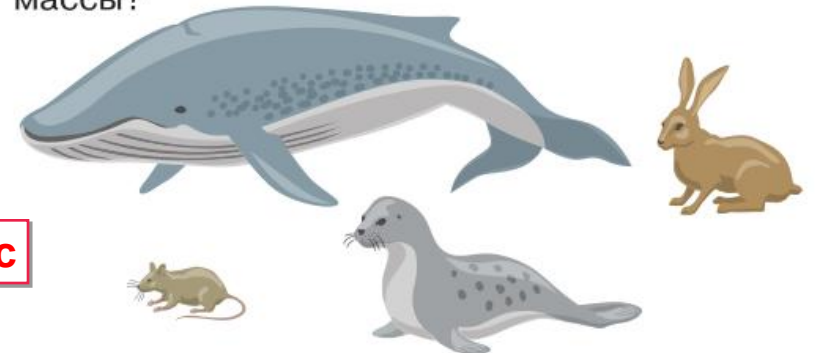
$$1 \text{ т} > 185 \text{ кг}$$

$$2 \text{ ч} = 130 \text{ мин}$$

$$2 \text{ м } 34 \text{ см} = 234 \text{ см}$$

3 класс

2. Назови животных в порядке возрастания их масс. В каких единицах измеряют их массы?



4 класс

Формирование реальных представлений о величинах

9 Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
А) рост ребёнка	1) 32 км
Б) толщина листа бумаги	2) 30 м
В) длина автобусного маршрута	3) 0,2 мм
Г) высота жилого дома	4) 110 см

ЕГЭ

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

Ответ:

А	Б	В	Г

ИЛИ

Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
А) масса взрослого человека	1) 8 т
Б) масса грузового автомобиля	2) 5 г
В) масса книги	3) 65 кг
Г) масса пуговицы	4) 300 г

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

Ответ:

А	Б	В	Г

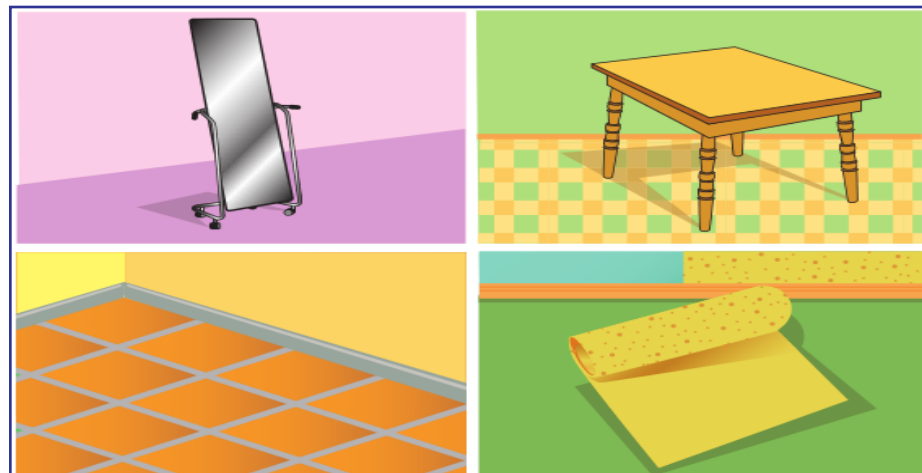
8. Миша, ученик третьего класса, победил в соревнованиях по прыжкам в длину с разбега. Какой из следующих результатов он мог показать?

1) 20 см; 2) 3 м; 3) 8 м; 4) 25 м.

1. Каким может быть рост ученика 3 класса?

- 110 см 5 дм
 2 м 1 м 2 дм 3 см

8. Подбери размеры к зеркалу, столу, кафельной плитке, рулону обоев. Вычисли их площади в квадратных дециметрах.



10 × 8 дм

3 × 3 дм

100 × 7 дм

15 × 4 дм

Задания на арифметические действия с именованными числами

3. Выполни вычисления.

$$539 \text{ см} + 471 \text{ см} \quad 25 \text{ дм} \cdot 3$$

$$900 \text{ см} - 639 \text{ см} \quad 64 \text{ дм} : 4$$

$$807 \text{ см} + 193 \text{ см} \quad 90 \text{ дм} : 5$$

6. Выполни действия.

$$5 \text{ м } 6 \text{ см} + 28 \text{ дм } 3 \text{ см} + 1 \text{ дм}$$

$$7 \text{ дм } 3 \text{ см} - 45 \text{ см} + 6 \text{ дм } 7 \text{ см}$$

$$8 \text{ м } 4 \text{ дм } 5 \text{ см} + 134 \text{ см} - 2 \text{ м } 8 \text{ см}$$

$$9 \text{ м } 7 \text{ дм } 6 \text{ см} - 4 \text{ м } 3 \text{ дм} + 2 \text{ м } 2 \text{ см}$$

9. Вычисли.

$$1 \text{ км} : 5$$

$$2 \text{ р. } 78 \text{ к.} \cdot 3$$

$$1 \text{ т} - 1 \text{ ц}$$

$$408 \text{ с} : 24 \text{ с}$$

$$6 \text{ т} - 6 \text{ кг}$$

$$67 \text{ р. } 67 \text{ к.} + 43 \text{ к.}$$

$$1 \text{ ч} : 12 \text{ мин}$$

$$1860 \text{ мин} : 60 \text{ мин}$$

19. Выбери выражения, значения которых можно найти. Выполни вычисления.

$$3 \text{ м}^2 - 25 \text{ дм}^2$$

$$567 \text{ см} + 76 \text{ мм}$$

$$950 \text{ км} + 29 \text{ кг}$$

$$936 \text{ дм} - 482 \text{ дм}^2$$

$$600 \text{ мм} + 3 \text{ см}^2$$

$$2 \text{ м } 4 \text{ дм} - 69 \text{ см}$$

13. Вычисли. Обрати внимание на наименования величин в результатах вычислений.

$$1 \text{ т} : 25$$

$$3600 \text{ с} \cdot 39$$

$$1 \text{ ч} : 20$$

$$4200 \text{ кг} : 60 \text{ кг}$$

$$106 \text{ кг} \cdot 12$$

$$658 \text{ мм} + 3965 \text{ мм}$$

В ходе выполнения № 13 школьники повторяют действия с именованными числами. Для рациональности вычислений крупные единицы переводятся в мелкие, а результат вычислений опять переводится в крупные. В четвертом задании удобно секунды сразу перевести в часы, тогда и вычисления становятся устными.

$$1 \text{ т} : 25 = 1000 \text{ кг} : 25 = 40 \text{ кг}$$

$$1 \text{ ч} : 20 = 60 \text{ мин} : 20 = 3 \text{ мин}$$

$$106 \text{ кг} \cdot 12 = 1272 \text{ кг} = 1 \text{ т } 272 \text{ кг}$$

$$3600 \text{ с} \cdot 39 = 3600 \text{ с} : 3600 \cdot 39 = 39 \text{ ч}$$

$$4200 \text{ кг} : 60 = 70 \text{ кг}$$

$$658 \text{ мм} + 3965 \text{ мм} = 4623 \text{ мм} = 4 \text{ м } 6 \text{ дм } 2 \text{ см } 3 \text{ мм}$$

Задания на арифметические действия с именованными числами

7. 1) Объясни приём вычисления.

$$\begin{aligned} &6 \text{ м } 4 \text{ см} + 29 \text{ дм} + 5 \text{ дм } 6 \text{ см} = \\ &= 604 \text{ см} + 290 \text{ см} + 56 \text{ см} = 950 \text{ см} = \\ &= 9 \text{ м } 5 \text{ дм} \end{aligned}$$

2) Выполни действия.

$$9 \text{ м} - 64 \text{ дм} + 5 \text{ м } 38 \text{ см}$$

$$6 \text{ м } 5 \text{ см} - 37 \text{ дм} - 58 \text{ см}$$

$$8 \text{ м } 7 \text{ см} - 38 \text{ дм} - 2 \text{ м } 8 \text{ см}$$

$$2 \text{ м } 58 \text{ см} + 4 \text{ м } 9 \text{ см} - 49 \text{ дм}$$

13. Объясни разные способы вычислений при решении задачи.

От мотка атласной ленты сначала отрезали 5 м 7 дм 6 см, а потом ещё 3 м 2 дм 1 см. Сколько всего сантиметров ленты отрезали?

Образцы записи решения.

Способ 1.

$$\begin{array}{r} + 5 \text{ м } 7 \text{ дм } 6 \text{ см} \\ + 3 \text{ м } 2 \text{ дм } 1 \text{ см} \\ \hline 8 \text{ м } 9 \text{ дм } 7 \text{ см} \end{array}$$

Способ 2.

$$\begin{array}{r} + 576 \text{ см} \\ + 321 \text{ см} \\ \hline 897 \text{ см} \end{array}$$

18. 1) Объясни, как выполнены действия.

$\begin{array}{r} + 5 \text{ м } 46 \text{ см} \\ + 2 \text{ м } 17 \text{ см} \\ \hline 7 \text{ м } 63 \text{ см} \end{array}$	$\begin{array}{r} - 9 \text{ м } 13 \text{ см} \\ - 8 \text{ м } 75 \text{ см} \\ \hline 38 \text{ см} \end{array}$
$\begin{array}{r} + 4 \text{ дм } 68 \text{ мм} \\ + 1 \text{ дм } 34 \text{ мм} \\ \hline 6 \text{ дм } 2 \text{ мм} \end{array}$	$\begin{array}{r} + 3 \text{ дм } 29 \text{ мм} \\ + 5 \text{ дм } 71 \text{ мм} \\ \hline 9 \text{ дм} \end{array}$

2) Выполни действия.

$$7 \text{ м } 38 \text{ см} + 1 \text{ м } 57 \text{ см}$$

$$4 \text{ м } 43 \text{ см} - 2 \text{ м } 38 \text{ см}$$

$$9 \text{ дм } 64 \text{ мм} - 6 \text{ дм } 79 \text{ мм}$$

$$3 \text{ дм } 14 \text{ мм} + 2 \text{ дм } 86 \text{ мм}$$



Задания на арифметические действия с именованными числами

18. Сколько купюр изображено на рисунке? Сколько монет? Сколько всего рублей?



17. Сколько потребуется купюр по:
а) 10 р., чтобы заплатить 1250 р.;
б) 100 р., чтобы заплатить 1700 р.;
в) 1000 р., чтобы заплатить 87 000 р.;
г) 1000 р., чтобы заплатить 23 309 р.?

12. Укажи верные высказывания для каждого рисунка.



- 1) В кошельке находятся только купюры.
- 2) В кошельке находятся только монеты.
- 3) Все купюры по 100 р.
- 4) В кошельке находится 33 р. 68 к.
- 5) В кошельке некоторые монеты по 5 р.
- 6) В кошельке находится 720 р.
- 7) В кошельке есть две монеты по 10 р.

19. Запиши числовое равенство для размена:
а) купюры в 1000 р. купюрами по 100 р.;
б) купюры в 100 р. купюрами по 10 р.;
в) купюры в 500 р. купюрами по 50 р.

Задания на арифметические действия с именованными числами

16. Найди:

- а) десятую часть: 1 км, 1 дм, 1 м, 1 кг;
- б) сотую часть: 1 км, 1 кг, 1 м, 1 дм³, 1 в.;
- в) тысячную часть: 1 т, 1 кг, 1 км, 1 м³.

10.1) Чему равна:

- а) пятая часть минуты;
- б) половина века;
- 2) Какую часть составляет:
 - а) секунда от минуты;
 - б) день от недели;
- в) треть суток;
- г) четверть часа?
- в) год от века;
- г) месяц от года?

3. Вырази скорости в указанных единицах.

$$12 \text{ км/ч} = \dots \text{ м/мин} \quad 72 \text{ км/ч} = \dots \text{ м/с}$$

3. Дополни до 1 км.

$$800 \text{ м} \quad 750 \text{ м} \quad 193 \text{ м} \quad 972 \text{ м} \quad 614 \text{ м}$$

8. В каком ряду каждое следующее значение больше предыдущего на 6 мм?

- 1) 6 мм, 12 мм, 24 мм, 48 мм, 96 мм, ...;
- 2) 90 мм, 84 мм, 78 мм, 72 мм, 66 мм, ...;
- 3) 1 см 9 мм, 25 мм, 3 см 1 мм, 37 мм,

12. Ответь на вопросы.

- 1) Сколько минут в 16 ч?
- 2) Сколько часов в январе?
- 3) Сколько месяцев в 65 годах?
- 4) Сколько дней в двух високосных годах?

Решение задач

15. Зимние каникулы продолжаются 2 недели, а летние — 13 недель. На сколько дней летние каникулы длиннее зимних?

16. Врачи рекомендуют третьекласснику спать 10 ч, а взрослому человеку — треть суток. Кто должен спать больше и на сколько?

12. Ракета-носитель поднимает спутник на орбиту с первой космической скоростью 8 км/с. За сколько минут ракета поднимает спутник на высоту 960 км?

Решение.

1) $960 : 8 = 120$ (с) — время движения ракеты;
2) $120 : 60 = 2$ (мин). Ответ: 2 мин.

17. 1) Во сколько раз 3 ч 30 мин больше 15 мин?
2) Во сколько раз 12 ч меньше 9 суток?
3) Во сколько раз 408 ч больше суток?

Отвечая на вопросы в № 17, учащиеся могут рассуждать так:

«1) 1 ч = 60 мин, 3 ч 30 мин = $60 \cdot 3$ мин + 30 мин = 180 мин + 30 мин = 210 мин. $210 : 15 = 14$ (р.).

Ответ: в 14 раз.

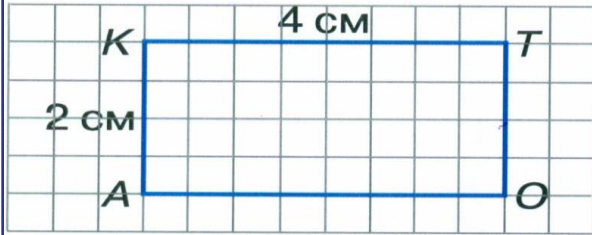
2) 1 сут = 24 ч, 9 сут = $24 \cdot 9 = 216$ ч, $216 : 12 = 18$ (р.). Ответ: в 18 раз.

3) 1 сут = 24 ч, $408 : 24 = 17$ (р.). Ответ: в 17 раз».

Разные способы решения задач с величинами

4 класс

9. Стороны прямоугольника 4 см и 2 см. Объясни, как ученики нашли периметр прямоугольника. Чей способ рациональнее?



2 класс

Лена. $4 + 2 + 4 + 2 = 12$ (см)

Саша. $4 \cdot 2 + 2 \cdot 2 = 12$ (см)

Толя. $(4 + 2) \cdot 2 = 12$ (см)

9. 1) В кошельке лежат четыре монеты по 10 р. и столько же монет по 2 р. Сколько рублей в кошельке?
2) Купили по 5 пакетов муки и сахара. Сколько килограммов весит покупка, если муки в одном пакете 3 кг, а сахара 5 кг?

3 класс

Решение.

Способ 1. $10 \cdot 4 + 2 \cdot 4 = 40 + 8 = 48$ (р.)

Способ 2. $(10 + 2) \cdot 4 = 12 \cdot 4 = 48$ (р.)

Ответ: 48 р.

6. 1) Прочитай задачу. Рассмотрю схему и ответ на вопросы.

а) Увеличивалось или уменьшалось расстояние между автобусами каждый час?

б) На сколько километров сближались автобусы каждый час?

в) Какое расстояние проехали автобусы за 2 ч?

Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали два автобуса. Один автобус ехал со скоростью 60 км/ч, другой 80 км/ч. Через 2 ч они встретились. Какое расстояние между городами?



- 2) Сравни два способа решения задачи.

Способ 1.

1) $60 \cdot 2 = 120$ (км) — проехал первый автобус;

2) $80 \cdot 2 = 160$ (км) — проехал второй автобус;

3) $120 + 160 = 280$ (км) — расстояние между городами.

Способ 2.

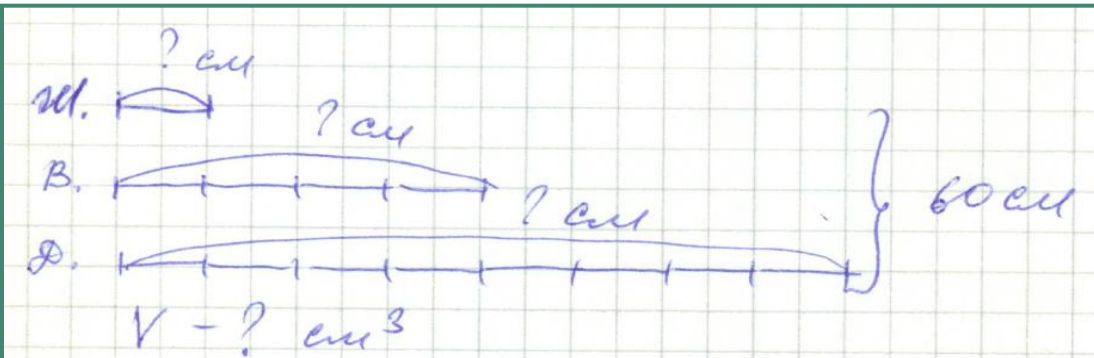
1) $60 + 80 = 140$ (км/ч) — скорость сближения;

2) $140 \cdot 2 = 280$ (км) — расстояние между городами.

Ответ: 280 км.

Нестандартные задачи с величинами

Ширина прямоугольного параллелепипеда в 4 раза меньше высоты, а высота меньше длины в 2 раза. Вместе длина и высота составляют 60 см. Найди объём прямоугольного параллелепипеда.



Начинаем построение схемы самого короткого отрезка, который обозначает ширину, в 4 раза длиннее рисуем высоту и в 8 раз длиннее – длину. Из рисунка видно, что длина составляет 8 частей, а высота – 4 части.

- 1) $8 + 4 = 12$ (ч.) – составляет высота и длина вместе.
- 2) $60 : 12 = 5$ (см) – ширина прямоугольника.
- 3) $5 \cdot 4 = 20$ (см) – высота прямоугольника.
- 4) $5 \cdot 8 = 40$ (см) – длина прямоугольника.
- 5) $20 \cdot 40 \cdot 5 = 4\,000$ (см³) – объём прямоугольника.



Нестандартные задачи с величинами

Счётчик автомобиля показывал 12 921 км. Через 2 ч на счётчике снова появилось число, которое читалось одинаково в обоих направлениях. С какой скоростью ехал автомобиль?

В № 23 на первом этапе решается комбинаторная задача перебора вариантов чисел, которые мог показывать счетчик: 12 921, 13 031, 13 131, 13 231, 13 331 и т.д. На втором этапе решается задача нахождения скорости движения автомобиля:

$$(13\ 031 - 12\ 921) : 2 = 110 : 2 = 55 \text{ (км/ч);}$$

$$(13\ 131 - 12\ 921) : 2 = 210 : 2 = 105 \text{ (км/ч);}$$

$$(13\ 231 - 12\ 921) : 2 = 310 : 2 = 155 \text{ (км/ч).}$$

Встает вопрос, сколько надо вычислить значений скорости. Вычислять надо до тех пор, пока получаются скорости, с которыми движутся автомобили.



Задание из ВПР на соотношения между началом, концом и продолжительностью события

4 Во сколько начались занятия спортивной секции, если они длились 1 час 30 минут и закончились в 17 часов 15 минут?

Ответ:

Решение. $17 \text{ ч } 15 \text{ мин} - 1 \text{ ч } 30 \text{ мин} = 15 \text{ ч } 45 \text{ мин}$. Ответ: 15:45.

<p>№ 4, 1 б. 3 мин</p> <p>2017 – 67%</p> <p>2018 – 68%</p>	<p>ФГОС: Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений.</p> <p>ПООП: Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр); решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью</p>	<p>2 класс: решать текстовые задачи в 1–2 действия на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).</p> <p>3 класс: знать и использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между: окончанием и продолжительностью события.</p> <p>4 класс: знать и использовать при решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду)</p>
--	---	--

Задания на соотношения между началом, концом и продолжительностью события

11. Если событие произошло 10 июня в 15 ч 20 мин, то какое число и который час будет через:

- а) 7 ч 25 мин; в) 3 сут. 3 ч 40 мин;
б) 9 ч 40 мин; г) 13 сут. 8 ч 45 мин?

12. Сколько времени прошло:

- а) с 8 ч 50 мин до 13 ч;
б) с 12 ч 15 мин до 14 ч;
в) с 10 ч до 15 ч 30 мин;
г) с 16 ч 45 мин до 17 ч 15 мин?

13. Каким транспортом быстрее добраться от Москвы до Санкт-Петербурга?

- Самолёт вылетел из Москвы в 8 ч 35 мин, а прилетел в Санкт-Петербург через 1 ч 35 мин. В какое время прилетел самолёт?
- Поезд вышел из Москвы в 21 ч 17 мин. Он был в пути 8 ч 36 мин. Во сколько поезд прибыл в Санкт-Петербург?
- Круизный лайнер отошёл от причала в Москве 15 июля в 14 ч, а прибыл в Санкт-Петербург 24 июля в 17 ч 30 мин. Сколько времени он был в пути?

3. Лена отправилась на прогулку в 11 ч 45 мин, а вернулась домой в 14 ч 15 мин. Сколько времени длилась прогулка?

- 1 ч 20 мин
 2 ч 25 мин
 1 ч 30 мин
 2 ч 30 мин

5. Сейчас часы показывают 13 ч 29 мин. Какое время они покажут через 3 ч 36 мин?


- 17 ч 17 ч 5 мин
 16 ч 5 мин 16 ч 55 мин

3. Выступление танцевального ансамбля продолжалось 1 ч 44 мин и закончилось в 16 ч 29 мин. В котором часу началось выступление?




Исследовательские работы с величинами

1 класс

10.  Построй в тетради отрезок длиной 8 см. Раздели его сначала пополам, затем на 4 равные части, потом на 8 равных частей. Чему равна длина одной части отрезка в каждом случае? Какой вывод можно сделать?

2 класс

12.  Начерти окружность с центром в точке O и радиусом 3 см. Внутри окружности поставь точку A , на окружности — B , а вне окружности — C . Сравни длины отрезков OA , OB , OC с длиной радиуса.

14.  **Исследовательская работа.** Начерти отрезок CD , равный 6 см. Проведи окружности с центрами в точках C и D и радиусами, равными: а) 2 см и 4 см; б) 4 см и 3 см; в) 2 см и 3 см. Сколько общих точек имеют окружности в каждом случае? Сделай вывод, от чего зависит количество точек пересечения окружностей.

4 класс

Игры с величинами в учебниках

1. **Игра «Скажи наоборот».** Прочитай стихотворение Джон Чиарди в переводе Р.Сефа. Потренируйся в составлении слов с противоположным значением.

И нам с тобой пришел черед
Сыграть в игру «Наоборот».
Скажу я слово *высоко*,
А ты ответишь *низко*.
Скажу я слово *далеко*,
А ты ответишь ...

Скажу я слово *потолок*,
А ты ответишь ...
Скажу я слово *потерял*,
И скажешь ты ...
Скажу я слово *трус*,
Ответишь ты ...
Теперь начало скажу я, –
Ну, отвечай: ...

10. Скажи наоборот.


Первый — последний	Твёрже — ...
Вверху — ...	Моложе — ...
Далеко — ...	Быстро — ...
Много — ...	Мягкий — ...
Правее — ...	Впереди — ...
Толще — ...	Внутри — ...
Шире — ...	Слева — ...
Короче — ...	Большой — ...
Тяжелее — ...	Ниже — ...

Придумай список слов и продолжи игру с соседом по парте.

Познавательно и занимательно

15. Назови такое четвёртое слово, чтобы между ним и третьим существовала такая же связь, как между первым и вторым словом.

- 1) Метр — расстояние, час — ?
- 2) Метр — дециметр, час — ?
- 3) Метр — рулетка, час — ?

19.  **Найди слово по аналогии.** Между каждой парой слов существует определённая связь. Между словом, оставшимся без пары, и одним из пяти слов в скобках существует такая же связь. Прочитай нужное слово.

- 1) Длинный — короткий, тяжёлый — ?
(Широкий, тонкий, узкий, лёгкий, низкий.)
- 2) Число — считать, цифра — ?
(Вычислять, сравнивать, писать, измерять, рисовать.)
- 3) Длина — сантиметр, масса — ?
(Рубль, килограмм, литр, дециметр, час.)
- 4) Пирамида — треугольник, шар — ?
(Квадрат, круг, прямоугольник, конус, цилиндр.)



Темы проектов по изучению величин

«Зачем нужны деньги?»,
«История появления денег»,
«Пословицы и поговорки о деньгах», «Откуда берётся цена?»,
«Формирование семейного бюджета».

19. История появления денег на Руси.

Найди ответы на вопросы в Интернете.

- 1) Какие вещи использовали в качестве денег при обмене товаров?
 - 2) Как выглядели деньги на Руси? Что на них изображено? Почему?
 - 3) Когда была выпущена первая монета достоинством в 1 р.?
 - 4) Когда исчез из обращения алтын?
- Сформулируй другие интересные вопросы по этой теме.

Темы проектов по изучению величин

19. Единицы измерения площади.

Выполни проект по плану.

- 1) История развития единиц измерения на Руси (или в других странах).
- 2) Современные единицы измерения площади и соотношения между ними.
- 3) Способы измерения площадей фигур.

Единицы измерения массы

17. Как ты понимаешь пословицу: «Фунт пуду уступает»?



Раньше в России для измерения массы использовались такие единицы измерения, как **пуд** и **фунт**.

$$1 \text{ пуд} = 16 \text{ кг} \quad 1 \text{ фунт} = 400 \text{ г}$$

Гирю весом 16 кг называют **пудовой**.

1. 1) Сколько миллиметров составлял рост Дюймовочки в одноимённой сказке Х. К. Андерсена?



- 2) О людях небольшого роста говорят «От горшка два вершка». Найди рост такого человека, если высоту горшка считали равной 2 пядям и ещё добавляли 2 вершка.



2. Старые единицы длины продолжают использовать в поговорках. Как ты понимаешь каждую поговорку? Какие единицы длины в них используются?

Переведи старинные единицы длины в современные.

- 1) Мерить на свой аршин.
- 2) Косая сажень в плечах.

Темы проектов по изучению величин

1. Моя книга рекордов.

Найди в Интернете и внеси в свою книгу рекордов:

- а) размеры самого большого насекомого;
- б) массу самого маленького животного;
- в) скорость самого быстрого автомобиля;
- д) радиус самых больших часов.

Найди и занеси в книгу другие рекорды.

Мой город в числах

20. Моя семья в числах. Заполни таблицу. Ты можешь добавить или убрать некоторые строки.

Показатели	Члены семьи		
	Мама	Папа	Я
Возраст			
Рост			
Масса тела			
Размер одежды			
Размер обуви			

Познавательно и занимательно



Занятия земледелием, строительством жилищ и другие виды деятельности потребовали измерения площадей. Вначале людям были достаточно использовать меры, общие для жителей некоторой территории. Например, в Южной Индии единицей измерения площади был участок земли, который занимал загон овец. В России такой мерой был плуг — часть поля, которую можно было вспахать на паре волов за день. В Америке при покупке земли индейцы в качестве единиц измерения принимали территорию, которую человек мог обежать за один день. Поэтому покупатели обычно нанимали для этой цели самого быстрого бегуна.

В России долгое время использовались старинные меры, узаконенные ещё Петром I.

Квадратная верста = 250 000 квадратных сажень = 1 138 100 м²;

десятина = 2 400 квадратных сажень = 10 925 м²;

квадратная сажень = 9 квадратных аршин = 45 522 см²;

квадратный аршин = 256 квадратных вершков = 5 058 см²;

квадратный вершок = 20 см².

Познавательно и занимательно



В разных странах существовали различные меры длины, массы, площади, что было неудобно. Это мешало развитию торговли, ремёсел. В 1791 г. Национальное собрание Франции по предложению Комиссии по мерам и весам Академии наук утвердило новую систему мер, которая, по мнению её создателей, годилась «на все времена и для всех народов». В соответствии с этой системой длина измерялась в метрах, масса — в килограммах, а площадь земельных участков — в арах. В 1875 г. 17 стран, в том числе и Россия, подписали Метрическую конвенцию, по которой обязывались ввести в своих странах эту систему мер. В 1918 г. был принят декрет «О введении международной метрической десятичной системы мер и весов», а окончательно эта система вошла в употребление в нашей стране с 1927 г.



ЭТИМОЛОГИЯ СЛОВ

Познавательно и занимательно

1 класс



Неделей в старину называли день отдыха; день, в который ничего не делают. Семидневную неделю на Руси называли *седмица*, т. е. семь дней.

Первый день после недели называли *понедельником*, второй — *вторником*, четвёртый — *четвергом*, пятый — *пятницей*. Середина недели стала *средой*.

Слово *суббота* происходит от слова *шаббат*, что означает *покой*.

Воскресный день назван в честь воскресения Христа.

4 класс



Слово **центнер** образовано от латинского *centum*, что в переводе означает **СОТНЯ**. В одних странах, таких как Россия, Швейцария, Австрия, Италия, центнер содержит 100 кг. В других странах, таких как Германия, Венгрия, Дания, 50 кг.

3. Названия единиц длины образованы с помощью латинских приставок.

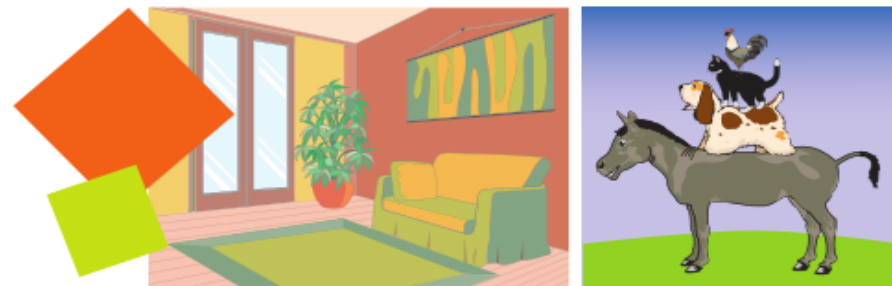
Единицы измерения длины	Латинские приставки	Перевод единиц
Дециметр	<i>деци</i> — десять	1 м = 10 дм
Сантиметр	<i>санти</i> — сто	1 м = 100 см
Миллиметр	<i>мили</i> — тысяча	1 м = 1 000 мм

Как образованы слова *километр*, *килограмм*?

4 класс



Слова *квадрат*, *квартал*, *квартет*, *квартира* образуются от единого латинского корня, который переводится как *четыре*.



Слово *тетрадь* в переводе с греческого языка обозначает *сложенный вчетверо*, потому что первые тетради состояли из четырёх листов.



ПОПРОБУЙТЕ И УБЕДИТЕСЬ САМИ!



Активируйте промокод **УМК2019** на сайте **lecta.rosuchebnik.ru** и получите **БЕСПЛАТНЫЙ** доступ к электронным учебникам и уникальным сервисам на сайте LECTA:



10 учебников



1 месяц



бесплатно



Сервисы
«Классная работа»,
«Контроль»



2019



бесплатно

Адрес сайта: <https://lecta.rosuchebnik.ru/>



Курсы повышения квалификации для педагогов

- Материалы и лекции от известных авторов учебно-методических комплектов
- В настоящее время реализуется 56 образовательных программ. Учебные материалы открыты для свободного доступа. С ними ознакомились более 50000 учителей.
- Полный курс обучения с помощью современных образовательных и информационных технологий прошли свыше 7000 педагогов.
- Налажено сетевое взаимодействие с ИРО и ИПК



в любое время,
в любом месте



удостоверение
установленного образца



лицензия



ВИТРИНА КУРСОВ ЦДО «РОССИЙСКИЙ УЧЕБНИК» НА ОФИЦИАЛЬНОМ САЙТЕ КОРПОРАЦИИ

The image shows a browser window displaying the website rosuchebnik.ru. The browser's address bar shows the URL. The website's navigation menu includes links for "О КУРСАХ", "РАСПИСАНИЕ", "КОНТАКТЫ", and "ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ". The main content area features a banner with the text "Внимание! Возможны изменения федерального перечня учебников" and a "Подробнее" button. Below the banner, there is a section titled "Актуальные мероприятия" with a filter set to "ВСЕ". The "Курсы" link in the top navigation menu is circled in red, with a red arrow pointing to it. To the right, a separate window displays the "План проведения дистанционных занятий" (Plan of remote lessons), listing three courses with their details and "Записаться на курс" (Sign up for the course) buttons.

rosuchebnik.ru

О КУРСАХ РАСПИСАНИЕ КОНТАКТЫ ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

План проведения дистанционных занятий

Онлайн-курс повышения квалификации
Проектирование метапредметного урока в курсе «Обществознание»

- Для кого: учителя, преподаватели обществознания
- Документ: удостоверение установленного образца
- Кол-во часов - 18
- Стоимость - 250 руб.

Записаться на курс

Онлайн-курс повышения квалификации
Преподавание астрономии в условиях введения ФГОС СОО

- Для кого: учителя, преподаватели физики
- Документ: удостоверение установленного образца
- Кол-во часов - 72
- Стоимость - 750 руб.

Записаться на курс

Онлайн-курс повышения квалификации
Организация учебного процесса средствами УМК «Русский язык. 5–9 классы» под ред. А. Д. Шмелёва

- Для кого: учителя, преподаватели русского языка
- Документ: удостоверение установленного образца
- Кол-во часов - 36
- Стоимость - 550 руб.

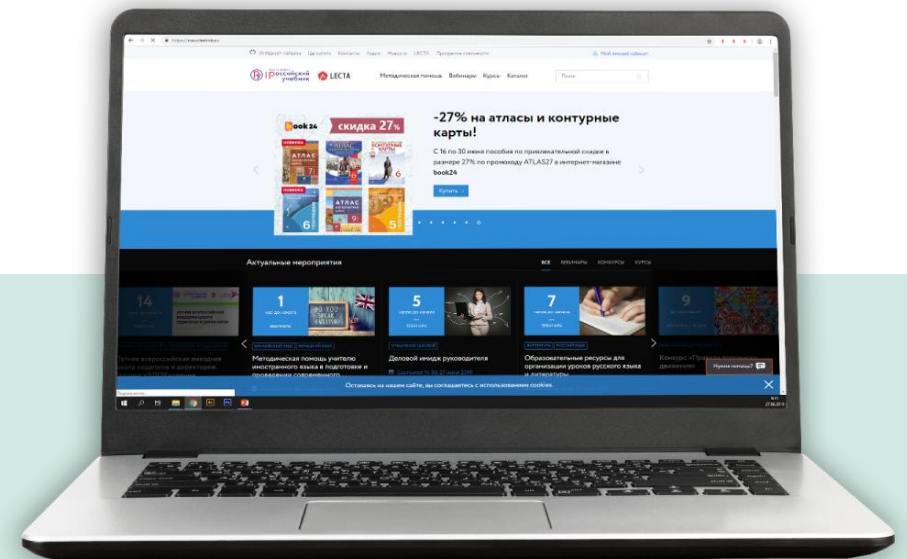
Записаться на курс

ПРОГРАММА ЛОЯЛЬНОСТИ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

rosuchebnik.ru/loyalty

Система накопления баллов, которая позволяет получать бонусы и подарки, участвуя в мероприятиях и активностях от корпорации «Российский учебник» и LECTA

**Накапливайте баллы
и обменивайте их на скидки
и подарки**



ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ!

1

Зарегистрируйтесь
на одном из сайтов
rosuchebnik.ru или **LECTA**

2

Накапливайте баллы:

- посещайте вебинары и семинары
- участвуйте в конкурсах
- пользуйтесь сервисами **LECTA**
- совершайте покупки в магазинах **LECTA** и **book24.ru**
- оставляйте отзывы о нашей продукции
- + и еще 20 других активностей

3

**Получайте подарки
и бонусы**

Получайте скидки на продукцию корпорации «Российский учебник» и наших партнеров, а также подарки – бесплатные книги и курсы повышения квалификации

rosuchebnik.ru/loyalty




КАК ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ В ПРОГРАММЕ?

rosuchebnik.ru/loyalty

1

Зарегистрируйтесь
на одном из сайтов
rosuchebnik.ru или **LECTA**

2

15 	Участие в вебинаре
15 	Оставлен отзыв о семинаре
25 	Оставлен отзыв о вебинаре

Накапливайте баллы:

- посещайте вебинары и семинары
- участвуйте в конкурсах
- пользуйтесь сервисами **LECTA**
- совершайте покупки в магазинах **LECTA** и **book24.ru**
- оставляйте отзывы о нашей продукции
- + и еще 20 других активностей

3

Получайте подарки и бонусы

Получайте скидки на продукцию корпорации «Российский учебник» и наших партнеров, а также подарки – бесплатные книги и курсы повышения квалификации

Базовый уровень

Сначала вы будете получать бонусы базового уровня, которые сможете использовать неограниченное количество раз без списания



30% скидка
на любые ЭФУ
на сайте LESTA



30% скидка
на электронные
книги на сайте
litres.ru



30% скидка
на книги на сайте
book24.ru



30% скидка
на курсы повышения
квалификации
rosuchebnik.ru



30% скидка
на курсы повышения
квалификации
foxford.ru

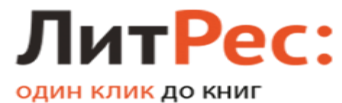


Продвинутый уровень

Накопите 300 баллов и перейдите на продвинутый уровень, где доступны самые ценные подарки!
На этом уровне баллы списываются при получении бонуса.



Электронный учебник
в подарок
на сайте LECTA



Электронная книга
в подарок
на сайте litres.ru



Курс повышения квалификации
в подарок
на сайте rosuchebnik.ru



50% скидка
на курсы повышения квалификации
foxford.ru



Информационно-методическая поддержка

Муравин Георгий Константинович

Муравина Ольга Викторовна

E-mail: olgaturavina@gmail.com

Сайт: Muravins.ru

Хотите купить?



Официальный интернет-магазин
учебной литературы book24.ru



LECTA

Цифровая среда школы
lecta.rosuchebnik.ru



Отдел продаж
sales@rosuchebnik.ru

Хотите продолжить общение?



youtube.com/user/drofapublishing



fb.com/rosuchebnik



vk.com/ros.uchebnik



ok.ru/rosuchebnik

rosuchebnik.ru, rosuchebnik.ru

Москва, Пресненская наб., д. 6, строение 2

+7 (495) 795 05 35, 795 05 45,
info@rosuchebnik.ru

Нужна методическая поддержка?

Методический центр
8-800-2000-550 (звонок бесплатный)
metod@rosuchebnik.ru

Хотите купить?

 **book 24**

Официальный интернет-магазин
учебной литературы book24.ru



LECTA

Цифровая среда школы
lecta.rosuchebnik.ru



Отдел продаж
sales@rosuchebnik.ru

Хотите продолжить общение?



youtube.com/user/drofapublishing



fb.com/rosuchebnik



vk.com/ros.uchebnik



ok.ru/rosuchebnik