



корпорация

российский  
учебник

# Подготовка к ВПР по математике в начальных классах

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

5 сентября 2018, Москва



## Учебники



## Рабочие тетради



## Рабочая программа

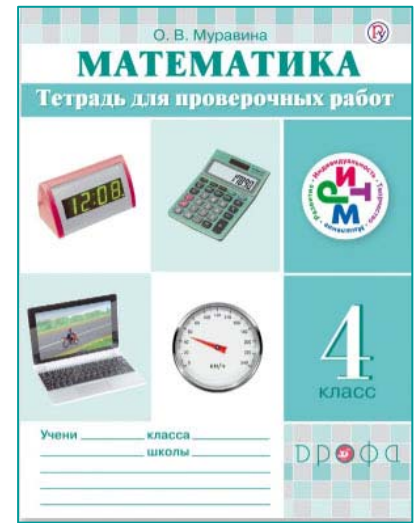
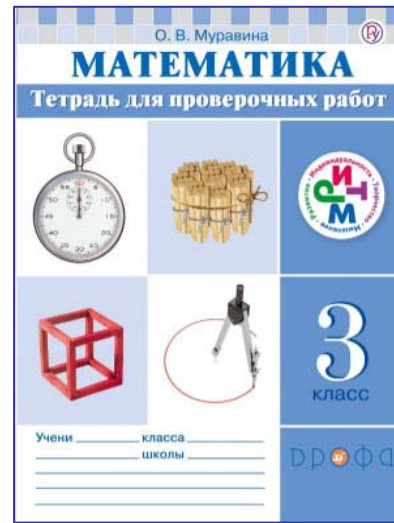
## Методические пособия

## Проверочные работы





# Тетради для проверочных работ



# История введения ВПР в РФ

В рамках модернизации системы общего образования, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 7 сентября 2010 года, в школах России вводится поэтапная реализация Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) начального общего образования. Соответственно первый выпуск учащихся начальной школы, проходивших обучение с учетом требований ФГОС, пришелся на 2015–2016 учебный год. Именно к этому времени и было приурочено проведение первых проверочных работ. В частности, проведение ВПР по математике было осуществлено в два этапа: репетиция работы в декабре 2015 года и написание основной работы в мае 2016 года.

В 2017 г. прошли ВПР во 2 классе по русскому языку и в 4 классе по русскому языку, математике и окружающему миру.

В 2018 г. прошли ВПР в 4 классе по русскому языку, математике и окружающему миру.

## Описание проверочной работы по МАТЕМАТИКЕ

4 класс

### 1. Назначение всероссийской проверочной работы

В соответствии с Планом действий по модернизации общего образования на 2011–2015 гг., утвержденным распоряжением Правительства РФ от 7 сентября 2010 г. № 1507-р, в Российской Федерации реализуется поэтапное введение Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) начального общего образования во всех общеобразовательных организациях Российской Федерации. В рамках этого процесса начиная с 2011 г. первоклассники во всех школах России обучаются в соответствии с новым образовательным стандартом. Таким образом, в 2016 г. начальную школу закончат выпускники, которые обучались в соответствии с ФГОС с 1 класса.

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся с учетом национально-культурной и языковой специфики многонационального российского общества в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление уровня подготовки школьников.

Назначение ВПР по математике – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 4 класса в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями. Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в образовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Результаты ВПР могут быть использованы образовательными организациями для совершенствования методики преподавания математики в начальной школе, муниципальными и региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния муниципальных и региональных систем образования и формирования программ их развития.

Не предусмотрено использование результатов ВПР для оценки деятельности образовательных организаций, учителей, муниципальных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.



### 2. Документы, определяющие содержание проверочной работы

Содержание проверочной работы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования (приказ Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. № 373).

### 3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры варианта проверочной работы

Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения выпускников начальной школы оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД.

*Личностные действия:* личностное, профессиональное, жизненное самоопределение.

*Регулятивные действия:* планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

*Общеучебные универсальные учебные действия:* поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; моделирование, преобразование модели.

*Логические универсальные действия:* анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

*Коммуникативные действия:* умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Ключевыми особенностями ВПР в начальной школе являются:

- соответствие ФГОС;
- соответствие отечественным традициям преподавания учебных предметов;
- учет национально-культурной и языковой специфики многонационального российского общества;
- отбор для контроля наиболее значимых аспектов подготовки как с точки зрения использования результатов обучения в повседневной жизни, так и с точки зрения продолжения образования;
- использование ряда заданий из открытого банка Национальных исследований качества образования (НИКО);
- использование только заданий открытого типа.

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством образования и науки РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего образования.

#### 4. Структура варианта проверочной работы

Работа содержит 11 заданий.

В заданиях 1, 2, 4, 5 (пункт 1), 6 (пункты 1 и 2), 7, 9 (пункты 1 и 2) необходимо записать только ответ.

В заданиях 5 (пункт 2) и 10 нужно изобразить требуемые элементы рисунка.

В заданиях 3, 8, 11 требуется записать решение и ответ.

#### 5. Распределение заданий варианта проверочной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности

В заданиях 1, 2, 7 проверяется умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. В частности, задание 1 проверяет умение выполнять сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1). Задание 2 проверяет умение вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий. Заданием 7 контролируется умение выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000).

Выполнение заданий 3 и 8 предполагает использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Так, задания 3 и 8 проверяют умение решать арифметическим способом (в одно-два действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.

Задание 4 выявляет умение читать, записывать и сравнивать величины (время), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними.

Умение решать текстовые задачи в три-четыре действия проверяется заданием 8. При этом в задании 8 необходимо выполнить действия, связанные с использованием основных единиц измерения величин (длина, вес).

Умение исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры проверяется заданием 5. Пункт 1 задания предполагает вычисление периметра прямоугольника и квадрата, площади прямоугольника и квадрата. Пункт 2 задания связан с построением геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.

В задании 6 проверяется умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Задание предполагает чтение и анализ несложных готовых таблиц.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления контролируется заданиями 9 и 11. Задание 9 связано с интерпретацией информации (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы). Задание 11 требует умения решать текстовые задачи в три-четыре действия.

Овладение основами пространственного воображения выявляется заданием 10. Оно предполагает описание взаимного расположения предметов в пространстве и на плоскости.

Успешное выполнение обучающимися заданий 10 и 11 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям говорит о целесообразности построения для них индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

Обобщенный план варианта представлен в Приложении.

#### 6. Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

Каждое верно выполненное задание 1, 2, 4, 5 (пункт 1), 5 (пункт 2), 6 (пункт 1), 6 (пункт 2), 7, 9 (пункт 1), 9 (пункт 2) оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок.

Выполнение заданий 3, 8, 10, 11 оценивается от 0 до 2 баллов.

*Таблица 1. Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–5	6–9	10–12	13–18

#### 7. Продолжительность проверочной работы

На выполнение проверочной работы по математике дается 45 минут.

# Демонстрационная версия ВПР по математике для 4 класса



ВПР 2018 г. Математика. 4 класс. Образец

Код

**Проверочная работа  
по МАТЕМАТИКЕ**

**4 КЛАСС**

**Образец**

**Вариант 1**

**Система оценивания выполнения всей работы**

Максимальный балл за выполнение работы – 18.

*Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале*

<b>Отметка по пятибалльной шкале</b>	<b>«2»</b>	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
Первичные баллы	0–5	6–9	10–12	13–18

Обучающимся, набравшим 16–18 баллов, по решению ОО может быть выставлено две отметки «5». Кроме того, рекомендуется обеспечить возможности для развития математических способностей у таких обучающихся.

## **Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы по математике даётся 45 минут. Работа содержит 11 заданий.

В заданиях, после которых есть поле со словом «Ответ», запиши ответ в указанном месте.

В заданиях 5 (пункт 2) и 10 нужно сделать чертёж или рисунок.

В заданиях, после которых есть поле со словами «Решение» и «Ответ», запиши решение и ответ в указанном месте.

Если ты хочешь изменить ответ, то зачеркни его и запиши рядом новый.

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускай задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходи к следующему. Постарайся выполнить как можно больше заданий.

***Желаем успеха!***







3

Рассмотри рисунок и ответь на вопрос: сколько рублей сдачи получит покупатель, расплатившийся за пакет молока и батон хлеба купюрой в 100 рублей?

### Задание 3



Запиши решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение:                      Стоимость покупки: <math>32 + 33 = 65</math> руб.                      Сдача: <math>100 - 65 = 35</math> руб.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.</b></p> <p>Ответ: 35 руб.</p>	
<p>Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ</p>	2
<p>Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ</p>	1
<p>Не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения.                      ИЛИ Приведены неверные рассуждения.                      ИЛИ В рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической ошибки</p>	0
<i>Максимальный балл</i>	2

## Задание 3

3

Рассмотри рисунок и ответь на вопрос: сколько рублей сдачи получит покупатель, расплатившийся за пакет молока и батон хлеба купурой в 100 рублей?



Запиши решение и ответ.

№ задания ВПР (% выполнения в РФ), баллы, время	Проверяемые умения в соответствии с ФГОС	Возможные причины ошибок при выполнении задания
<p>3 (86%) 2 б. 4 мин</p>	<p>Использование начальных математических знаний для описания и объяснения и оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов и явлений. Решать арифметическим способом в 1—2 действия учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью</p>	<p>Невнимательность при прочтении текста задачи, нарушение порядка арифметических действий</p>



# Задание 4

1 класс

2. Укажи, какое время показывают часы.

- 7 часов
- 10 часов
- 12 часов
- 18 часов



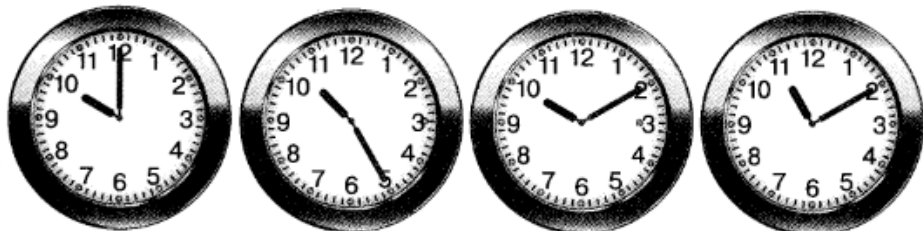
6. Укажи неверные записи.

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

1 класс

2 класс

5. Оксана и Надя встретились в парке между 10 ч 20 мин и 10 ч 30 мин. Какие часы показывают время их встречи?



- 
- 
- 
- 

3 класс

1. Каким может быть рост ученика 3 класса?

- 110 см
- 5 дм
- 2 м
- 1 м 2 дм 3 см

4 класс

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. Турнир по шахматам начался в 15 ч 35 мин и продолжался до 17 ч 25 мин. Сколько времени продолжался турнир?

- 50 мин
- 2 ч 50 мин
- 1 ч 50 мин
- 2 ч 10 мин

4 класс

5. Когда в Москве полдень, во Владивостоке 7 часов вечера. Сколько времени во Владивостоке, когда в Москве 3 часа ночи?

Решение

Ответ:

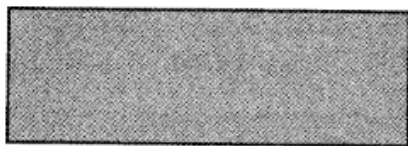




# Задание 5

8. Найди периметр прямоугольника.

1 класс

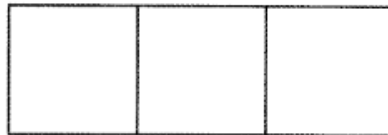


*Решение.*

*Ответ:*

7\*. Из трёх квадратов со стороной 12 см составили прямоугольник. Чему равен его периметр?

3 класс

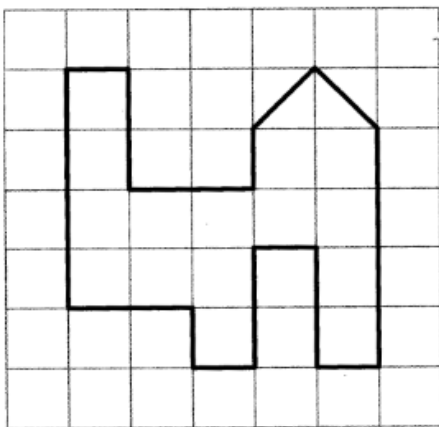


*Решение.*

*Ответ:*

8\*. На клетчатой бумаге нарисована фигура. Чему равна площадь этой фигуры, если принять, что сторона клетки равна 1 см?

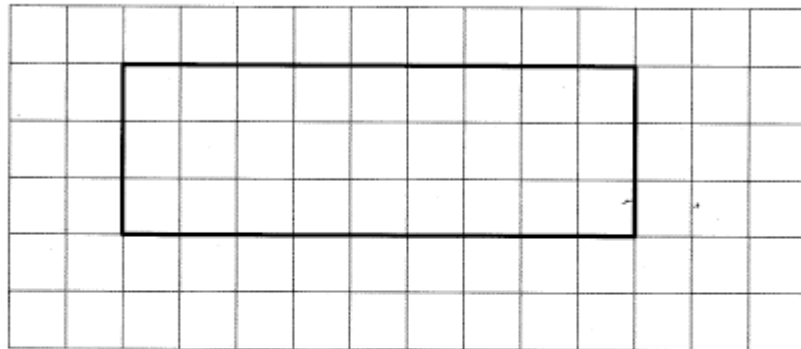
2 класс



*Ответ:*

6. Рассмотрите прямоугольник на рисунке.

4 класс



1) Найди площадь прямоугольника, если сторона квадрата равна 1 см.

\_\_\_\_\_

2) Проведи на рисунке прямую линию так, чтобы она разделила этот прямоугольник на два прямоугольника, периметр одного из которых равен 14 см.









# Задание 6

1 класс

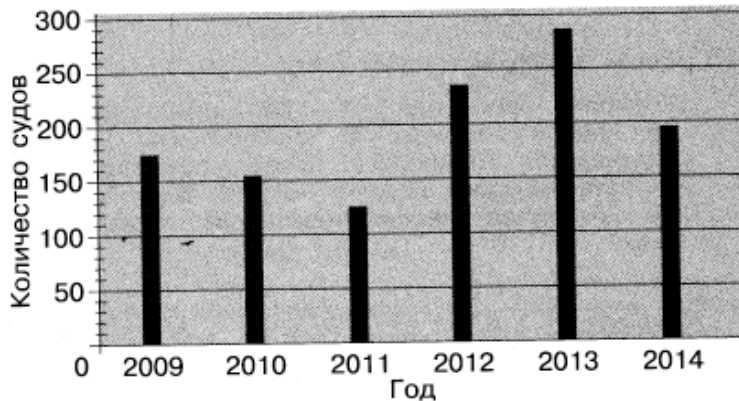
10\*. На даче собрали урожай ягод. Их количество записали в таблицу.

Ягода				
Количество	12 кг	20 кг	18 кг	12 кг

Укажи верные утверждения, составленные по таблице.

- Крыжовника больше, чем малины.
- Черники меньше, чем крыжовника.
- Малины столько же, сколько черники.
- Крыжовника больше, чем черники, но меньше, чем клубники.

8\*. На диаграмме показано количество судов, построенных в России с 2009 по 2014 год.



Заполни пропуски в предложениях.

- С 2009 по 2014 год наибольшее количество судов построено в России в     году.
- С 2009 по 2013 год производство увеличилось на   судов.

4 класс

7. В таблице указано расписание движения поездов.

Направление	Номер поезда	Время отправления
Москва — Сочи	083С	20 ч 10 мин
Москва — Уфа	116Й	12 ч 26 мин
Москва — Анапа	109В	23 ч

Запиши ответы на вопросы.

1) Какой номер поезда Москва — Анапа?

Ответ:

2) В какое время отправляется поезд Москва — Сочи?

Ответ:

3) В какой город поезд отправляется раньше всех?

Ответ:

2 класс

1. В таблице записаны годы открытия первых станций метро в некоторых городах России.

Город	Санкт-Петербург	Новосибирск	Москва	Самара	Нижний Новгород	Казань
Год открытия метро	1955	1986	1935	1987	1985	2005

В какой строке города записаны в порядке открытия в них метро?

- Санкт-Петербург, Новосибирск, Москва, Самара, Нижний Новгород, Казань
- Москва, Новосибирск, Санкт-Петербург, Нижний Новгород, Самара, Казань
- Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Нижний Новгород, Самара, Казань
- Москва, Санкт-Петербург, Нижний Новгород, Новосибирск, Самара, Казань

4 класс











10

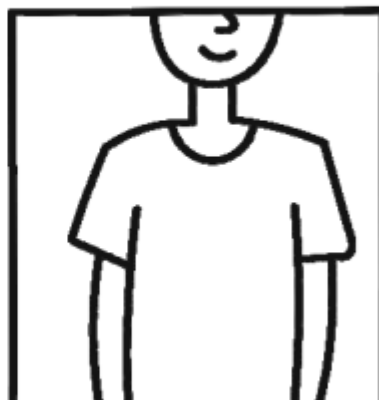
Миша написал на футболке своё имя (см. рис. 1). Затем он подошел к зеркалу. Нарисуй, как будет выглядеть отражение его имени в зеркале (рис. 2).

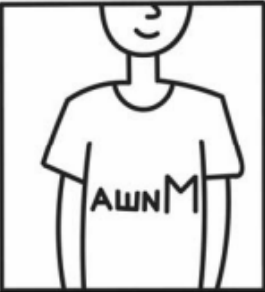
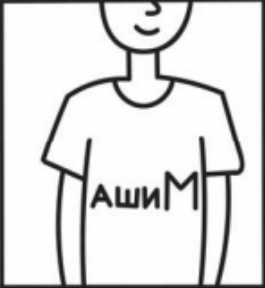


## Задание 10



Рис. 1



Указания к оцениванию	Баллы
<p>Приведён верный рисунок</p> 	2
<p>Приведен рисунок, на котором буквы нарисованы в правильном порядке, но есть неверно изображённые буквы, например:</p> 	1
<p>Приведено решение, не соответствующее критериям на 1 или 2 балла, или решение отсутствует</p>	0
<p>Максимальный балл</p>	2



10

Миша написал на футболке своё имя (см. рис. 1). Затем он подошел к зеркалу. Нарисуй, как будет выглядеть отражение его имени в зеркале (рис. 2).



Рис. 1

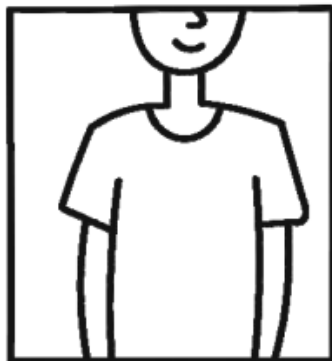


Рис. 2

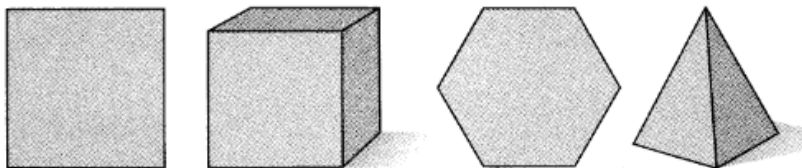
## Задание 10



№ задания ВПР (% выполнения в РФ), баллы, время	Проверяемые умения в соответствии с ФГОС	Возможные причины ошибок при выполнении задания
10 (94%) 2 б. 4 мин	Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.	Отсутствие представлений о симметричных объектах, об осевой симметрии.

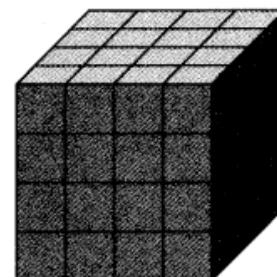
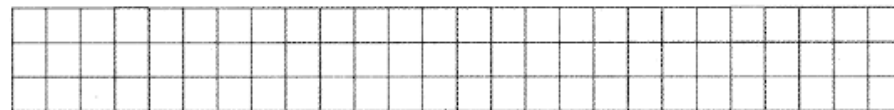
### 2 класс

8\*. Укажи верные утверждения о фигурах на рисунке.



- Вторая фигура — это куб.
- Вторая и четвёртая фигуры объёмные.
- Первая и третья фигуры симметричные.
- Первую фигуру можно назвать квадратом, четырёхугольником и многоугольником.

7. Найди объём фигуры, если объём одного кубика равен  $1 \text{ см}^3$ .



4 класс

# Задание 11

**11** В «Детском мире» продавали двухколёсные и трёхколёсные велосипеды. Максим пересчитал все рули и все колёса. Получилось 12 рулей и 27 колёс. Сколько трёхколёсных велосипедов продавали в «Детском мире»?  
 Запиши решение и ответ.

Указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение:            Поскольку рулей 12, то и велосипедов 12.            Если бы все велосипеды были двухколёсные, то колёс было бы <math>12 \cdot 2 = 24</math>.            Но колёс всего 27, то есть на 3 больше. Значит, среди велосипедов было 3 трёхколёсных.</p> <p><b>Должно быть также засчитано решение:</b>  <math>3 \cdot 3 + 9 \cdot 2 = 27</math>. Поэтому трёхколёсных велосипедов 3.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</b></p> <p>Ответ: 3</p>	
Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ	2
Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ	1
Не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения. ИЛИ Приведены неверные рассуждения. ИЛИ В рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической ошибки	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>2</i>

11 В «Детском мире» продавали двухколёсные и трёхколёсные велосипеды. Максим пересчитал все рули и все колёса. Получилось 12 рулей и 27 колёс. Сколько трёхколёсных велосипедов продавали в «Детском мире»?  
Запиши решение и ответ.

## Задание 11

Решение. Способ 1.

1)  $12 \cdot 2 = 24$  (к.) – у всех двухколесных велосипедов.

2)  $27 - 24 = 3$  (к.) – трехколесных велосипеда.

Способ 2.

$3 \cdot 3 + 9 \cdot 2 = 27$  (к.)

Способ 3.

$12 \cdot 3 = 36$  (к.) – у всех трехколесных велосипедов.

$36 - 27 = 9$  (к.) – двухколесных велосипеда.

Ответ: 3 трехколесных велосипеда.

№ задания ВПР (% выполнения в РФ), баллы, время	Проверяемые умения в соответствии с ФГОС	Возможные причины ошибок при выполнении задания
11 (27%) 2 б. 6 мин	Овладение основами логического и алгоритмического мышления. <i>Умение решать задачи в 3—4 действия.</i>	Невнимательность при чтении условия задачи, несформированность вычислительных умений и логического мышления.

# Задание 11



**10\***. Реши задачу и запиши ответ.

В зоопарке живут 14 верблюдов, часть из которых одногорбые, а остальные — двугорбые. Всего у них 20 горбов. Сколько одногорбых верблюдов в зоопарке?

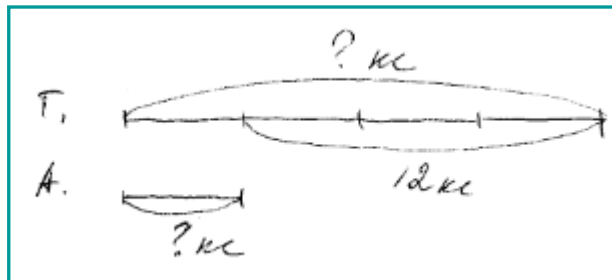
4 класс

Решение.

- 1)  $14 \cdot 2 = 28$  (горбов) – все верблюды двугорбые.
- 2)  $28 - 20 = 8$  (горбов) или одногорбых верблюдов.
- 3)  $8 \cdot 1 + (14 - 8) \cdot 2 = 8 + 14 = 20$  (г.).
- 4) Ответ: 8 одногорбых верблюдов.

**10\***. Реши задачу и запиши ответ.

Тыква тяжелее арбуза в 4 раза. При этом арбуз легче тыквы на 12 кг. Сколько весит тыква?



Решение.  $12 : 3 \cdot 4 = 16$  (кг). Ответ: 16 кг.

# Выводы

Необходимо отметить, что значительно снизились результаты выполнения тех заданий, формулировки которых были изменены по сравнению с предыдущими годами, при том, что проверяемые умения остались прежними. Например, в задании 4 в 2017 году участникам предлагалось определить, во сколько начались занятия спортивной секции, если известно, во сколько они закончились и сколько длились, а в 2018 году – задача, где требовалось определить день недели на основе фрагмента календаря. Задание 5 в 2018 году также оказалось сложнее для четвероклассников за счет использования нестандартных геометрических фигур в условии, при том, что в 2017 году учащимся были предложены хорошо известные квадрат и прямоугольник. Решаемость задания 9 также оказалась ниже из-за изменения условия: в 2017 году учащимся необходимо было логически определить заданные условием время встречи или дни недели, в 2018 году – при решении задач нужно было выполнить логические преобразования и арифметические действия, чтобы определить количество конфет или стоимость покупок.

Таким образом, можно предположить, что учителя готовили школьников к ВПР, ориентируясь на варианты прошлых лет и демоверсии, в то время как необходимо формировать именно умения, заложенные в разделах «Выпускник научиться» и «Выпускник получит возможность научиться» ФГОС.

4

На рисунке показан календарь на сентябрь 2010 года. Каким днём недели в 2010 году было 6 октября?

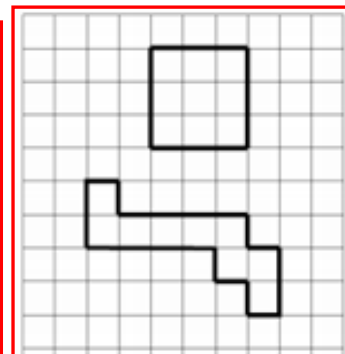
## Сентябрь

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

5

На клетчатой бумаге нарисован квадрат, а ниже — некоторая фигура. Площадь квадрата равна 27 кв. см.

- 1) Найди площадь нарисованной ниже фигуры. Ответ дай в кв. см.
- 2) Нарисуй по клеточкам прямоугольник, площадь которого равна 54 кв. см.



# Перспективы проведения ВПР

- В 2019 году участие в ВПР 4, 5 и 6 классов будет являться обязательным, в 7 и 8 классах - добровольным. В 2020 году ВПР станут обязательными и для 7-8 классов.
- Руководитель Рособнадзора сообщил, что в 2019 году в качестве эксперимента предлагается не фиксировать конкретные дни проведения ВПР в 4 классах, а дать возможность школам провести эти работы в удобное для них время в течение недели. «Такой подход будет реализован за счёт использования технологии формирования вариантов из банков заданий», - пояснил Сергей Кравцов. Индивидуальные комплекты заданий будут формироваться для каждой школы, что исключит возможность злоупотреблений.
- ВПР в 4 классах – это не «ЕГЭ для начальной школы», поскольку по результатам ВПР не принимаются никакие обязательные решения, важные для определения дальнейшей судьбы или образовательной траектории школьника.

Введите предмет, издательство, автора, класс или ISBN

НАЙТИ

ВЫБЕРИТЕ КЛАСС:

0 
  1 
  2 
  3 
  4 
  5 
  6 
  7 
  8 
  9 
  10 
  11

МАГАЗИН

5 УЧЕБНИКОВ  
БЕСПЛАТНО

О ЛЕКТА

ДОСТУП К ЭФУ  
ДЛЯ ШКОЛ

ВСЕРОССИЙСКИЕ  
ПРОВЕРОЧНЫЕ  
РАБОТЫ

СЕРВИСЫ ДЛЯ  
УЧИТЕЛЕЙ

КУРСЫ

НОВОСТИ

Ассоциация школьных библиотекарей (РШБА) провела экспертизу цифрового сервиса "Книговыдача"

Электронные учебники появятся в школьных библиотеках. Эксперты Ассоциации школьных библиотекарей русского мира (РШБА) вы...  
09.08.2018

Результаты конкурса "Учитель нового поколения"

Интересных работ оказалось больше, чем мы предполагали, поэтому мы ввели дополнительную номинацию "Особая отметка жюри"....

28.06.2018

[Посмотреть все новости](#)

ПАРТНЕРСКАЯ  
ПРОГРАММА

LINGUA

АТЛАС+



корпорация

**р**оссийский  
учебник

***Спасибо за внимание!***

**Муравин Георгий Константинович,  
Муравина Ольга Викторовна,  
E-mail: [olgamuravina@gmail.com](mailto:olgamuravina@gmail.com)  
Авторский сайт: [muravins.ru](http://muravins.ru)**