



**Математика в начальной школе:
индивидуальные маршруты подготовки к
ВПР 2019 г.
Разноуровневые работы**

Рыдзе Оксана Анатольевна,
с.н.с. Центра начального общего образования
ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО»,
к.п.н.



drofa.ru | vgf.ru



[drofapublishing](https://www.youtube.com/drofapublishing)



[drofa.ventana](https://vk.com/drofa.ventana)



[drofa.ventana](https://www.facebook.com/drofa.ventana)



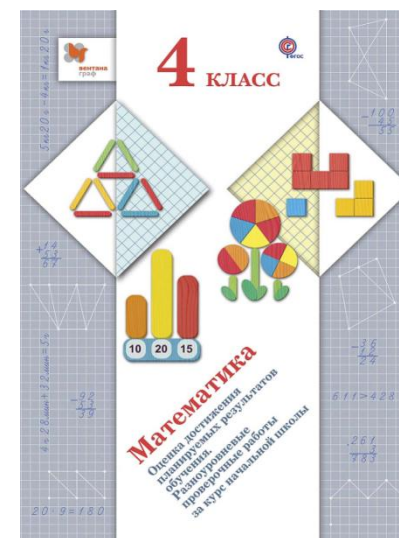
[drofa.ventana](https://ok.ru/drofa.ventana)

Вопросы для обсуждения

- От подготовки класса – к подготовке каждого ученика в урочное время
- Построение индивидуального маршрута
- Примеры маршрутов и оценка их эффективности
- Все задания для всех



«Подготовка к ВПР. Математика. 4 класс. Разноуровневые проверочные работы». Авторы: О.А. Рыдзе, К.А. Краснянская



От подготовки класса – к подготовке каждого ученика в урочное время

Основные характеристики работ

Цель каждой работы – объективная оценка индивидуальных достижений младшего школьника по математике.

Объекты контроля. Предметные умения, характеризующие:

- способность применять правила и алгоритмы в стандартных ситуациях (работа 1);
- способность применять правила и алгоритмы в стандартных и нестандартных ситуациях (работа 2);
- готовность увидеть и решить математическими методами проблему на новом предметном содержании (работа 3).



Построение индивидуального маршрута подготовки к ВПР по математике

Целевая установка. Для кого разрабатываем маршрут? Когда и как реализуем?

- Успешный ученик.
- Ученик с трудностями в освоении математики

- Обучение в классе.
- Подготовка в семье

- Включение в урок.
- Внеклассная подготовка



Общие правила составления индивидуальных маршрутов

- Учет возрастных и индивидуальных особенностей ребенка.
- Опора на достижения ученика.
- Смысловое чтение текстов (инструкции, задания), специальных моделей.
- Акцент на понимании хода решения.
- Обеспечение наличия умений для выполнения задания.



Предупреждение/преодоление предметных трудностей

- Трудности предметного характера: ошибки в вычислениях, неумение решать текстовые задачи, проблемы в работе с геометрическими объектами (фигурами, величинами).
- Трудности метапредметного характера: непонимание смысла задания, частичное выполнение задания, логические ошибки...





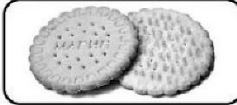






Трудности ученика в решении текстовых задач. ВПР

ВПР-2018, № 3. В магазине продаются кондитерские изделия в пачках. На рисунке показаны цены.

Сколько всего рублей надо заплатить за три пачки крекеров и одну пачку зефира?

Запиши решение и ответ.

Овсяное печенье.....64 руб. 	Миндальное печенье...74 руб. 	Печенье «Курабье»...131 руб. 
Печенье «Юбилейное»...24 руб. 	Печенье «Мария».....34 руб. 	Зефир.....93 руб. 
Крекеры.....28 руб. 	Слоёные десерты.... 128 руб. 	Галеты.....46 руб. 

ВПР-2018, № 8. Три килограмма мороженого упаковали в большие и маленькие пачки. Большая пачка весит 600 г, а маленькая — 300 г. Получилось 6 маленьких пачек. Сколько понадобилось больших пачек? Запиши решение и ответ.

Характеристика маршрута по преодолению (предупреждению) трудностей ученика в решении текстовых задач

- Проведение стартовой (диагностической работы). Цель – достоверная информация о предметной подготовке ученика
- Конкретизация трудностей, выделение предметных и общеучебных (понимание текста, представление текста на модели, планирование хода, выбор действий, вычисления, запись ответа).
- Отбор упражнений и их включение в деятельность ученика
- Контроль хода





Содержание маршрута по преодолению (предупреждению) трудностей ученика в решении текстовых задач



Решение текстовой задачи				
Этап	Характеристика упражнений			Условия успешного завершения. Ученик:
Понимание текста, анализ задачи	Работа с инструкцией задания (без выполнения)	Анализ текста задания (на вычисление, на построение)	Обсуждение текста задачи: «Верно ли что..?», «Достаточно ли?»	Отвечает на вопрос: «Что нужно сделать?»
Представление текста на модели	Выбор модели, объяснение соответствия задаче	Представление текста разными способами	Поиск и обсуждение ошибок	Самостоятельно делает модель к типовой задаче
Планирование...				

Кодификатор

Раздел «Работа с текстовыми задачами»

Код результата	Выпускник научится	Работа и номер задания
3.1.1	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи; решать задачи арифметическим способом (в 1—2 действия), записывать решение или объяснение полученного ответа	ПР-1, № 5, 24, ПР-2, № 8, 12, 17, ПР-3, № 4, 16
3.1.2	Планировать ход решения задачи, оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи	ПР-1, № 18, 24, ПР-2, № 3 ПР-3, № 12
3.1.3	Понимать смысл доли величины, решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть)	ПР-1, № 7, ПР-2, № 4, ПР-3, № 6, 14, 18

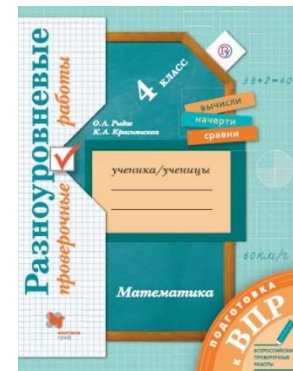
Трудности ученика в решении текстовых задач. Понимание текста

Укажи наименьшее четырёхзначное чётное число. А) 12 152 Б) 7 284 В) 9 482 Г) 6 549
(Работа 1, № 1)

В каждое «окошко» впиши знак арифметического действия (+ , − , ⋅ , :), чтобы получились верные равенства.

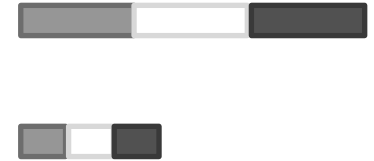
- 1) $3 \square 0 = 3$ 2) $3 \square 3 = 0$
3) $1 \square 4 = 4$ 4) $4 \square 4 = 1$ (Работа 1, № 3)

В новую школу привезли 250 парт. В каждый кабинет нужно поставить 30 парт. Укажи, сколько кабинетов можно полностью оборудовать этими партами. А) 280 Б) 220 В) 9 Г) 8 (Работа 1, № 16)



Трудности ученика в решении текстовых задач. Представление текста на модели

Мама и Рита собирали в огороде помидоры. Мама наполнила большую корзину, а Рита — маленькую корзинку. Треть помидоров из маминой корзины взяли для приготовления томатного сока, а треть помидоров из Ритиной корзинки порезали в салат. На что взяли меньше помидоров — на томатный сок или на салат? Запиши ответ и объясни его. (Работа 3, № 18)



В многосерийном фильме 29 серий. Каждую неделю по вторникам, средам и субботам показывают по одной серии фильма. На какой неделе по счёту от начала показа зрители увидят последнюю серию? (Работа 1, № 24)



Юра вырезал из бумаги несколько пятиугольников и семиугольников. Всего у вырезанных фигурок 41 вершина. Сколько пятиугольников вырезал Юра?

Число пятиугольников	Число семиугольников	Количество углов
	6	
	5	
	4	
	3	
	2	
	1	

Все задания для всех



Работа № 1. Одноуровневая.

Задания базового уровня.

Контроль освоения планируемых результатов.

Работа № 2. Двухуровневая.

Задания базового и повышенного уровня.

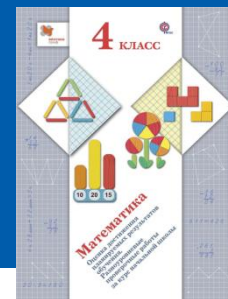
Контроль способности применять знания в стандартных и нестандартных ситуациях.

Работа № 3. Трехуровневая.

Задания базового, повышенного, высокого уровня для оценки перспектив математического развития ученика.

	Всего заданий	Распределение заданий по уровням		
		Базового	Повышенного	Высокого
Работа 1	23	23	-	-
Работа 2	20	14	6	-
Работа 3	20	12	4	4

Работа № 1



Задание №5. Гена за 5 мин прошёл 300 м. Сколько метров он пройдёт за 15 мин, если будет идти с такой же скоростью? Запиши решение и ответ.

Задание №7. В кружке юных астронавов занимаются 12 девочек, что составляет треть от числа всех мальчиков, занимающихся в кружке. Сколько мальчиков занимаются в этом кружке?

Ответ: _____ м.

Задание №18. В автобусе было 35 пассажиров. На остановке вышли 14 пассажиров, а 12 пассажиров вошли. Сколько пассажиров стало в автобусе?

Укажи два верных решения.

Первое решение *Второе решение* *Третье решение* *Четвертое решение*

$$14 - 12 = 2 \text{ (п.)}$$

$$1) 14 - 12 = 2 \text{ (п.)}$$

$$1) 35 + 12 = 47 \text{ (п.)}$$

$$1) 35 - 12 = 23 \text{ (п.)}$$

$$35 - 2 = 33 \text{ (п.)}$$

$$2) 35 + 2 = 37 \text{ (п.)}$$

$$2) 47 - 14 = 33 \text{ (п.)}$$

$$2) 23 + 14 = 37 \text{ (п.)}$$

Ответ: _____ и _____

• Работа 2

- Распределение учащихся по результатам выполнения работы (*)

Уровень	Критерии выделения уровней подготовки на основе результатов выполнения работы № 2	
	Баллы за задания базового уровня	Баллы за задания повышенного уровня
Недостаточный	0–5	0-12
Низкий	6–8	
Базовый	9–14	0–4
Повышенный	9–14	5–12

Достижение любого из этих уровней математической подготовки не оценивается по традиционной пятибалльной шкале, а характеризуется только качественным описанием достигнутого уровня.

(*) Рыдзе О.А., Краснянская К.А. Подготовка к ВПР. Математика. 4 класс. Разноуровневые проверочные работы.- 2018. – с.84



Качественная характеристика достигнутого учеником уровня

Базовый — школьники достигли уровня базовой подготовки, но не продемонстрировали способность справляться с математическими заданиями повышенного уровня, т. е. испытывают трудности при ориентировке в новой, непривычной ситуации. У этих четвероклассников сформированы базовые предметные умения и имеется опыт применения учебных действий (удерживать условие и вопрос задания, записывать решение задачи и т. д.) в стандартных ситуациях. При этом они испытывают серьёзные затруднения в тех случаях, когда математическая сущность задачи и подходы к её решению неочевидны. В дальнейшем при работе с этими учащимися нужно уделить особое внимание формированию и развитию учебных действий планирования, контроля хода решения, поиска разных решений поставленной задачи, работе с информацией, представленной в различных формах (текст, схема, таблица, диаграмма, рисунок).



(*) Рыдзе О.А., Краснянская К.А. Подготовка к ВПР. Математика. 4 класс. Разноуровневые проверочные работы.- 2018. – с.86

• Работа 3

Распределение учащихся по проявлению способности к решению математических задач повышенного и высокого уровней сложности

Не достигли базового уровня математической подготовки получили менее 9 баллов за задания № 1—12 (выполнили менее 70% основной части работы)		Достигли базового уровня математической подготовки получили 9 и более баллов за задания № 1—12 (выполнили более 70% основной части работы)		
Группа 1	Группа 2	Группа 3	Группа 4	Группа 5
Получили от 0 до 4 баллов за задания № 13—20	Получили от 5 до 16 баллов за задания № 13—20	Получили от 0 до 4 баллов за задания № 13—20	Получили от 6 до 11 баллов за задания № 13—20	Получили от 12 до 16 баллов за задания № 13—20



Группа 4. Эти дети демонстрируют повышенную подготовку по предмету. В адаптационный период обучения в 5 классе для них достаточно организовать минимальное повторение и как можно раньше перейти к изучению нового материала. При этом важно проследивать связи и зависимости нового знания с полученными в начальной школе представлениями. Снижение нагрузки, недостаточное внимание к учебному опыту и достижениям ребёнка по математике может привести к потере интереса к предмету и познавательной активности в целом.

(*) Рыдзе О.А., Краснянская К.А. Подготовка к ВПР. Математика. 4 класс. Разноуровневые проверочные работы.- 2018. – с.90

Включение ученика в оценку достижений

Результаты выполнения проверочной работы № 1, вариант _____

Заполни столбец таблицы «Контроль учащегося».
Знаком «+» отмечай задание, выполненное верно.
Знак «-» ставь, если у тебя есть сомнения в правильности выполнения задания.

Номер задания	Контроль учащегося	Контроль учителя	Описание ошибок
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			



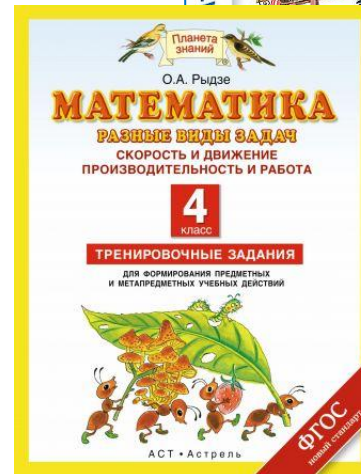
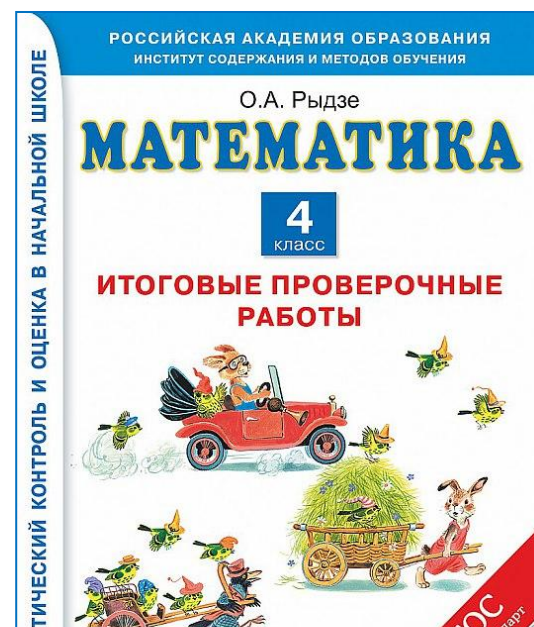
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВПР

Три проверочные работы:

1) Проверочная работа с подсказками.

2) Проверочная работа для самостоятельного выполнения и оценки результатов.

3) Моноработа по разделу «Работа с текстовыми задачами»



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
ИНСТИТУТ СОДЕРЖАНИЯ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

А.О. Евдокимова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова

РУССКИЙ ЯЗЫК
МАТЕМАТИКА
ЛИТЕРАТУРНОЕ
ЧТЕНИЕДиагностика сформированности
метапредметных
результатов обучения**3**

класс

АСТ • АСТРЕЛЬ
ast.ru**ФГОС**
Планы стандартов

Издательства «АСТ» и «Астрель» совместно с Федеральным государственным научным учреждением «Институт содержания и методов обучения» Российской академии образования предлагают учителям и родителям серию универсальных пособий «Тематический контроль и оценка в начальной школе».

Пособия предназначены для организации в рамках Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) тематического и итогового контроля учащихся начальной школы по основным предметным областям – русскому языку, математике, окружающему миру и литературному чтению.

Задания разного типа и уровня сложности, предложенные в пособиях, нацелены на проверку предметных знаний и умений, способности учащихся применять их в процессе решения различных учебных и практических задач, а также призваны оценить уровень сформированности универсальных учебных действий (УУД) – самоконтроля и самооценки.

ЛУЧШИЕ НАУЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ!
ПЕРЕДОВОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ!**В СЕРИИ ИЗДАНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ПОСОБИЯ:**

- А.О. Евдокимова, М.И. Кузнецова. **Русский язык**. Обучение грамоте. Звуки и буквы. Рабочая тетрадь для проверки знаний. 1 кл.
- А.О. Евдокимова, М.И. Кузнецова. **Русский язык**. Обучение грамоте. Слова и предложения. Рабочая тетрадь для проверки знаний. 1 кл.
- Л.В. Петленко, В.Ю. Романова. **Русский язык**. Звук и буква. Слово и предложение. Рабочая тетрадь для проверки знаний. 1–2 кл.
- Л.В. Петленко, В.Ю. Романова. **Русский язык**. Части слова. Части речи. Рабочая тетрадь для проверки знаний. 2–3 кл.
- Л.В. Петленко, В.Ю. Романова. **Русский язык**. Части речи. Предложение. Рабочая тетрадь для проверки знаний. 3–4 кл.
- М.И. Кузнецова. **Русский язык**. Итоговые проверочные работы. 4 кл.
- И.С. Хомякова. **Литературное чтение**. Рабочая тетрадь для проверки знаний. 1–2 кл.
- И.С. Хомякова. **Литературное чтение**. Рабочая тетрадь для проверки знаний. 2–3 кл.
- И.С. Хомякова. **Литературное чтение**. Рабочая тетрадь для проверки знаний. 3–4 кл.
- М.И. Кузнецова, О.Л. Обухова. **Литературное чтение**. Итоговые проверочные работы. 2 кл.
- М.И. Кузнецова, О.Л. Обухова. **Литературное чтение**. Итоговые проверочные работы. 3 кл.
- М.И. Кузнецова, О.Л. Обухова. **Литературное чтение**. Итоговые проверочные работы. 4 кл.
- Е.Э. Кочурова. **Математика**. Сложение и вычитание в пределах 20. Рабочая тетрадь для проверки знаний. 1–2 кл.
- Е.Э. Кочурова. **Математика**. Умножение и деление в пределах 100. Рабочая тетрадь для проверки знаний. 2–3 кл.
- Е.Э. Кочурова. **Математика**. Решение задач. Рабочая тетрадь для проверки знаний. 2–3 кл.
- Е.Э. Кочурова. **Математика**. Величины. Рабочая тетрадь для проверки знаний. 3–4 кл.
- О.А. Рыдзе. **Математика**. Решение задач. Геометрические фигуры. Рабочая тетрадь для проверки знаний. 1–2 кл.
- О.А. Рыдзе. **Математика**. Решение задач. Работа с информацией. Рабочая тетрадь для проверки знаний. 2–3 кл.
- О.А. Рыдзе. **Математика**. Решение задач. Работа с информацией. Рабочая тетрадь для проверки знаний. 3–4 кл.
- О.А. Рыдзе. **Математика**. Решение задач. Геометрические фигуры. Рабочая тетрадь для проверки знаний. 3–4 кл.
- О.А. Рыдзе. **Математика**. Итоговые проверочные работы. 4 кл.
- А.О. Евдокимова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова. **Русский язык**. **Математика**. **Литературное чтение**. Диагностика сформированности метапредметных результатов обучения. 2 кл.
- А.О. Евдокимова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова. **Русский язык**. **Математика**. **Литературное чтение**. Диагностика сформированности метапредметных результатов обучения. 3 кл.
- А.О. Евдокимова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова. **Русский язык**. **Математика**. **Литературное чтение**. Диагностика сформированности метапредметных результатов обучения. 4 кл.
- Н.Ф. Виноградова. **Окружающий мир**. Рабочая тетрадь для проверки знаний. 1 кл.
- Н.Ф. Виноградова. **Окружающий мир**. Рабочая тетрадь для проверки знаний. 2 кл.
- Н.Ф. Виноградова, Г.С. Калинова. **Окружающий мир**. Рабочая тетрадь для проверки знаний. 3 кл.
- Н.Ф. Виноградова, Г.С. Калинова. **Окружающий мир**. Рабочая тетрадь для проверки знаний. 4 кл.



WWW.AST.RU



корпорация

российский
учебник

Благодарю за внимание!

Рыдзе Оксана Анатольевна,
с.н.с. Центра начального общего образования
ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», к.п.н.,
oxanarydze@yandex.ru

Издательство «ВЕНТАНА-ГРАФ» metod@vgf.ru

8 (499) 641-55-29

Издательство «ДРОФА» metodist@drofa.ru

8-800-2000-550 8-495-795-05-50



drofa.ru | vgf.ru



drofapublishing



drofa.ventana



drofa.ventana



drofa.ventana