

## Спецификация

### контрольных измерительных материалов для проведения вступительных испытаний по МАТЕМАТИКЕ в 5 класс

2021 год

#### 1. Назначение контрольных измерительных материалов

Определить уровень освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования по предмету «Математика».

#### 2. Документы, определяющие содержание контрольных измерительных материалов

Содержание контрольных измерительных материалов (КИМ) по математике построено в соответствии:

- с Федеральным Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273;
- с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) начального общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ № 373 от 6 октября 2009 г., с изменениями от 26 ноября 2010 г. № 1241);
- с Примерной основной образовательной программой начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15).

#### 3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры контрольных измерительных материалов

Содержание заданий разработано по темам курса и полностью охватывают планируемые результаты освоения программы по математике в 4 классе. Данные задания представлены в следующих тематических блоках:

- Числа и величины;
- Арифметические действия;
- Работа с текстовыми задачами;
- Пространственные отношения. Геометрические фигуры;
- Геометрические величины;

Работа содержит как задания базового уровня сложности, проверяющие знания и умения, предусмотренные стандартом базового уровня, так и задания повышенного и высокого уровня сложности.

В работе используются задания с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом, что позволит обеспечить всестороннюю проверку знаний и умений обучающихся по предмету и соответствовать критериям сложности, устойчивости результатов, надежности измерения.

#### **4. Структура КИМ**

Работа включает в себя три части:

Часть 1. Тестовая часть, которая содержит 7 заданий базового уровня – задания на выбор одного из вариантов ответа.

Часть 2. Тестовая часть, которая содержит 5 заданий повышенного уровня – задания с кратким ответом.

Часть 3. Письменная часть, которая содержит 6 задание повышенного и высокого уровня с развёрнутым ответом.

#### **5. Распределение заданий КИМ по содержанию, видам умений и способам действий**

Распределение заданий по разделам курса математики представлено в таблице:

<b>Блок содержания</b>	<b>Число заданий в работе</b>
1. Числа и величины	2
2. Арифметические действия	6
3. Работа с текстовыми задачами	7
4. Пространственные отношения. Геометрические фигуры	2
5. Геометрические величины	1
<b>Всего:</b>	<b>18</b>

#### **6. Распределение заданий КИМ по уровню сложности**

Часть 1 работы содержит 7 заданий базового уровня – оцениваются в 1 балл каждое задание.

Часть 2 работы содержит 5 заданий повышенного уровня сложности с кратким ответом– оценивается в 2 балла.

Часть 3 работы содержит 6 заданий повышенного и высокого уровня сложности с развёрнутым ответом. Данные задания оцениваются от 1 до 3 баллов, согласно разработанным критериям. Задания расположены по нарастанию трудности.

### Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Процент от общего количества заданий	Максимальный первичный балл
<b>базовый</b>	7	39%	7
<b>повышенный</b>	7	39%	14
<b>высокий</b>	4	22%	12
<b>Всего:</b>	<b>18</b>		<b>33</b>

### Кодификатор проверяемых требований(умений):

№ задания	Блок содержания	Контролируемое знание/ умение	Уровень сложности	Балл
<b>1</b>	<b>1</b>	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона.	<b>б</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>2</b>	Вычисление значения числового выражения с использованием свойств арифметических действий (сложения, вычитания, умножения и деления) и правил о порядке действий в данных выражениях	<b>б</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>2</b>	Вычисление значения числового выражения	<b>б</b>	<b>1</b>
<b>4</b>	<b>2</b>	Вычисление значения числового выражения	<b>б</b>	<b>1</b>
<b>5</b>	<b>2</b>	Вычисление значения числового выражения	<b>б</b>	<b>1</b>
<b>6</b>	<b>3</b>	Решение задачи на нахождение доли от числа	<b>б</b>	<b>1</b>
<b>7</b>	<b>3</b>	Решение задачи арифметическим способом. Планирование хода решения задачи	<b>б</b>	<b>1</b>
<b>8</b>	<b>5</b>	Соотношения между единицами длины. Перевод из одних единиц в другие.	<b>п</b>	<b>2</b>
<b>9</b>	<b>2</b>	Взаимосвязь арифметических действий(сложения и вычитания, умножения и деления) и нахождение неизвестного компонента арифметического действия	<b>п</b>	<b>2</b>

<b>10</b>	<b>3</b>	Решение задачи арифметическим способом. Планирование хода решения задачи	<b>п</b>	<b>2</b>
<b>11</b>	<b>3</b>	Решение задачи арифметическим способом. Решение задачи на нахождение числа по доле. Планирование хода решения задачи	<b>п</b>	<b>2</b>
<b>12</b>	<b>4</b>	Знание на нахождение периметра и площади прямоугольника и квадрата. Решение задачи.	<b>п</b>	<b>2</b>
<b>13</b>	<b>2</b>	Вычисление значения числового выражения с использованием свойств арифметических действий (сложения, вычитания, умножения и деления) и правил о порядке действий в данных выражениях. Построение рассуждений	<b>п</b>	<b>2</b>
<b>14</b>	<b>3</b>	Решение задачи арифметическим способом. Решение задачи на нахождение доли от числа. Планирование хода решения задачи. Установление причинно-следственных связей. Построение рассуждений. Обоснование и пояснение ее решения.	<b>в</b>	<b>3</b>
<b>15</b>	<b>3</b>	Решение задачи арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Установление причинно-следственных связей. Построение рассуждений. Обоснование и пояснение ее решения.	<b>в</b>	<b>3</b>
<b>16</b>	<b>4</b>	Знание на нахождение периметра прямоугольника. Владение пространственным воображением. Планирование хода решения задачи. Обоснование и пояснение ее решения.	<b>п</b>	<b>2</b>

<b>17</b>	<b>3</b>	Решение задачи арифметическим способом. Установление причинно-следственных связей. Построение рассуждений. Планирование хода решения задачи. Обоснование и пояснение ее решения.	<b>В</b>	<b>3</b>
<b>18</b>	<b>1</b>	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона.	<b>В</b>	<b>3</b>

Уровень сложности: б – базовый, п – повышенный, в – высокий

### **7. Продолжительность**

На выполнение работы отводится 90 минут.

### **8. Дополнительные материалы и оборудование**

Задания работы выполняются письменно на специальных бланках. В процессе выполнения работы учащиеся могут пользоваться черновиками. Записи в черновиках не учитываются при проверке.

Инструментарий: ручка, карандаш, чертёжные инструменты.

### **9. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом**

Задания КИМ оцениваются разным количеством баллов в зависимости от их типа. Выполнение каждого задания базового уровня оценивается в 1 балл, повышенного уровня в 2 балла, а высокого – в 3 балла. Задания тестовой части (Часть 1 и Часть 2) считаются выполненными, если обучающийся дал ответ, соответствующий коду верного ответа. За выполнение каждого задания присваивается либо 0 баллов («задание не выполнено»), либо 1 за базовое, 2 за повышенное («задание выполнено»). Максимальный балл за Часть 1 и Часть 2 – 17 баллов.

Выполнение задания письменной части (Часть 3) оценивается от 0 до 3 баллов. Ответ на задание Части 3 проверяется и оценивается экспертами. Полученные баллы за выполнение всех заданий суммируются. Максимальный балл за Часть 3 – 16 баллов.

Максимальный балл за все три части – 33 балла.

