

Спецификация
контрольных измерительных материалов
для проведения промежуточной аттестации в 5.4-5.7 классах
по математике
в 2019 году

- 1. Назначение контрольных измерительных материалов:** оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 5 класса в соответствии с требованиями ФГОС по математике.
- 2. Документы, определяющие содержание контрольных измерительных материалов:** Содержание контрольных измерительных материалов (КИМ) по математике составлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ №1897 от 17 декабря 2010 г.), с учётом Примерной основной образовательной программы основного 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 5 классе. Данные задания представлены в следующих тематических блоках:
 - арифметика (натуральные числа, дроби, измерения, приближения, оценки);
 - алгебра (алгебраические выражения, уравнения);
 - вероятность и статистика (описательная статистика);
 - геометрия (наглядная геометрия).

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

В работе используются задания с выбором ответа, с кратким ответом, на сопоставление, 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 две части: тестовую и письменную части.

Часть 1. Тестовая часть содержит 18 заданий базового уровня:

- задания на выбор одного из вариантов ответа;

- задания на свободный ввод ответа (буквы, цифры);
- задания на сопоставление.

Часть 2. Тестовая часть содержит 3 задания повышенного уровня:

- задания на свободный ввод ответа (буквы, цифры)

Часть 3. Письменная часть содержит 3 задания с развернутым ответом. Все задания данной части являются заданиями повышенного уровня сложности.

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

Отбор содержания, подлежащего проверке в КИМ 2019 г., осуществляется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Распределение заданий по разделам курса математики представлено в таблице:

Содержательные разделы	Количество заданий	Максимальный первичный балл
Натуральные числа	11	15
Дроби	5	6
Измерения, приближения, оценки	1	1
Уравнения	1	1
Описательная статистика	1	1
Наглядная геометрия	5	6
Всего	24	30

6. Распределение заданий КИМ по уровню сложности

Часть 1 работы содержит 18 заданий: 18 заданий базового уровня – оцениваются в 1 балл каждое задание,

Часть 2 работы содержит 3 задания повышенного уровня – оцениваются в 2 балла каждое задание.

Часть 3 работы содержит 3 задания повышенного уровня – задания, требующие развернутого ответа. Каждое задание оценивается максимально в 2 балла.

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл
Базовый	18	18
Повышенный	6	12
Всего	24	30

7. Продолжительность

На выполнение работы отводится 45 минут: на выполнение заданий части 1, 2 отводится 30 минут, части 3 отводится 15 минут.

8. Дополнительные материалы и оборудование

Задания части 1, 2 выполняются обучающимися с использованием электронной системы тестирования.

Задания части 3 выполняются письменно на бланках.

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, а каждого повышенного уровня в 2 балла.

Задания части 1 считается выполненным, 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»). Ответы на задания 1 и 2 части автоматически обрабатываются после ввода ответов в компьютерную систему.

Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение части 1 – 24 балла.

Выполнение заданий части 3 оценивается от 0 до 2 баллов. Ответы на задания части 3 проверяются и оцениваются экспертами. Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 2 – 6 баллов.

Максимальный первичный балл – 30.

Полученные баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учетом рекомендуемых шкал перевода, которые приведены в таблице

Необходимый минимум % баллов	85-100 %	70-84,9%	50-69,9%	0-49,9%
Оценка	5	4	3	2

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН РАБОТЫ

по предмету Математика

5.4-5.7 класс

1 часть

№ задания	Блок содержания ¹	Проверяемые элементы содержания ²	Типы заданий ³	Уровень сложности задания ⁴	Примерное время выполнения задания (мин)	Максимальный балл за выполнение задания
A1	Натуральные числа	Компоненты математических действий.	ВО	Б	1	1
A2	Натуральные числа	Округление чисел.	КО	Б	1	1
A3	Уравнения	Алгоритм нахождения неизвестных элементов при решении простейших задач	ВО	Б	1	1
A4	Натуральные числа	Алгоритм решения текстовых задач арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами.	ВО	Б	1	1
A5	Наглядная геометрия	Виды углов.	КО	Б	1	1
A6	Наглядная геометрия	Элементы угла.	КО, ВО	Б	1	1
A7	Наглядная геометрия	Нахождение периметра, площади многоугольника.	КО, ВО	Б	1	1
A8	Натуральные числа	Делимость. Наименьшее общее кратное.	КО	Б	1	1

		Наибольший общий делитель.				
A9	Натуральные числа	Применение свойств делимости	ВО	Б	1	1
A10	Натуральные числа	Разложение числа на простейшие множители.	СО	Б	2	1
A11	Натуральные числа	Признаки делимости	ВО	Б	1	1
A12	Измерения, приближения, оценки	Переход от одних единиц измерения величин к другим.	ВО	Б	1	1
A13	Дроби	Доли. Наглядное изображение долей.	ВО	Б	1	1
A14	Дроби	Сравнение обыкновенных дробей.	ВО, СО	Б	1	1
A15	Дроби	Алгоритм решения задач на нахождение части целого и целого по его части	КО	Б	2	1
A16	Дроби	Решение задач на совместную работу.	ВО	Б	2	1
A17	Наглядная геометрия	Вычисление объёма параллелепипеда, применение свойства объёма.	КО	Б	2	1
A18	Описательная статистика	Анализ готовой диаграммы.	ВО	Б	1	1
B1	Натуральные числа	Делимость чисел. Деление с остатком.	КО	П	2	2
B2	Натуральные числа	Алгоритм решения задач на части, в которых части в явном виде не указаны	КО	П	3	2

В3	Дроби	Действия обыкновенными дробями	с	ВО	П	3	2
Итого времени						30	24

2 часть

С1	Натуральные числа	Алгоритм решения задач на движение (формулы нахождения скорости, времени, расстояния).		РО	П	5	2
С2	Натуральные числа	Алгоритм решения задач на уравнивание повышенного уровня сложности		РО	П	6	2
С3	Наглядная геометрия	Нахождение периметра и площади многоугольника		РО	П	4	2
Итого времени						15	6

Блок содержания¹ – прописывается тема, входящая в итоговую работу, тема может повторяться в нескольких номерах заданий
Проверяемые элементы содержания² – описываются проверяемые знания и умения по каждому блоку содержания

Типы заданий³ – **ВО** – задания с выбором ответа (одиночный выбор, множественный выбор, точка на изображении); **КО** – задания с кратким ответом (ручной ввод числа, ручной ввод текста, перестановка букв, заполнение пропусков); **СО** – задания на соотнесение (сопоставление, указание порядка, истина/ложь); **РО** – задания с развернутым ответом (для итоговой работы по профильному предмету во второй части)

Уровень сложности задания⁴ – **Б** – базовый уровень; **П** – повышенный уровень