

СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольных измерительных материалов для проведения административной контрольной работы в 5.2.2, 5.3, 5.4 классах по математике в 2020 году

(социально-экономический и естественнонаучный профили)

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 три части:

Часть 1. Содержит 17 заданий базового уровня:

- задания на выбор одного из вариантов ответа;
- задания на свободный ввод ответа (буквы, цифры);
- задания на сопоставление.

Часть 2. 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 2020 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	8	13
Наглядная геометрия	5	6
Измерение величин	1	1
Делимость натуральных чисел	3	3
Обыкновенные дроби	6	7
Всего	23	29

6. Распределение заданий КИМ по уровню сложности

Часть 1 работы содержит 17 заданий: 17 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	17	17
Повышенный	6	12
Всего	23	29

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 MyTestX[Pro].

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 MyTestX[Pro].

Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение части 1 и 2 – 23 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 – 29.

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

5.2.2, 5.3, 5.4 классы

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	Применение законов арифметических действий при решении примеров	КО	Б	1	1
A3	Натуральные числа	Алгоритм решения текстовых задач арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами.	ВО	Б	1	1
A4	Наглядная геометрия	Виды углов.	КО	Б	1	1
A5	Наглядная геометрия	Элементы угла.	КО, ВО	Б	1	1
A6	Наглядная геометрия	Нахождение периметра, площади многоугольника.	КО, ВО	Б	1	1
A7	Натуральные числа	Делимость. Наименьшее общее кратное. Наибольший общий делитель.	КО	Б	1	1

A8	Натуральные числа	Применение свойств делимости.	ВО	Б	1	1
A9	Натуральные числа	Применение признаков делимости	ВО	Б	1	1
A10	Натуральные числа	Разложение числа на простые множители.	СО	Б	1	1
A11	Единицы измерения	Переход от одних единиц измерения величин к другим.	ВО	Б	1	1
A12	Дроби	Доли. Наглядное изображение долей.	ВО	Б	1	1
A13	Дроби	Сравнение обыкновенных дробей.	ВО, СО	Б	1	1
A14	Дроби	Действия с дробями.			2	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
B1	Натуральные числа	Делимость чисел. Деление с остатком.	КО	П	2	2
B2	Натуральные числа	Алгоритм решения задач на части	КО	П	3	2
B3	Дроби	Действия с	РО	П	2	2

		обыкновенными дробями. Законы сложения дробей.				
Итого					30	23

2 часть

C1	Натуральные числа	Алгоритм решения задач на движение (формулы нахождения скорости, времени, расстояния).	РО	П	5	2
C2	Натуральные числа	Алгоритм решения задач на уравнивание повышенного уровня сложности	РО	П	6	2
C3	Наглядная геометрия	Нахождение периметра и площади многоугольника	РО	П	4	2
Итого					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

Максимальный балл за работу - 29