

Спецификация
контрольных измерительных материалов
для проведения школьной проверочной работы в 7.4 и 7.5 классах
по математике
в 2019 году
(спортивный и социально-гуманитарный профили)

1. Назначение контрольных измерительных материалов: оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 7 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 7 классе. Данные задания представлены в следующих тематических блоках:

- алгебра (алгебраические выражения, уравнения, функции);
- геометрия (начальные геометрические сведения, треугольники, параллельные прямые, соотношения между сторонами и углами треугольника).

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 15 заданий базового уровня и 1 задание повышенного уровня:

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

Часть 2. Письменная часть содержит 3 задания с развернутым ответом - заданиями повышенного уровня сложности.

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

Отбор содержания, подлежащего проверке в КИМ 209 г., осуществляется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Распределение заданий по разделам курса математики представлено в таблице:

Блоки содержания	Число заданий в работе	Максимальный первичный балл
Прямая и обратная пропорциональность	1	1
Дроби и проценты	1	1
Уравнения	3	4
Начальные геометрические сведения	1	1
Функции	2	3
Алгебраические выражения	5	6
Треугольники	2	2
Частота и вероятность	1	1
Соотношения между сторонами и углами треугольника	2	3
Параллельные прямые	1	1
Всего	19	23

6. Распределение заданий КИМ по уровню сложности

Часть 1 работы содержит 15 заданий базового уровня – оцениваются в 1 балл каждое задание,

Часть 2 работы содержит 1 задания повышенного уровня – оценивается в 2 балла.

Часть 3 работы содержит 3 задания повышенного уровня – оценивается экспертами от 0 до 2 баллов каждое задание.

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл
Базовый	15	15
Повышенный	4	8
Всего	19	23

7. Продолжительность

На выполнение работы отводится 45 минут: на выполнение заданий тестовой части (1 и 2 часть) отводится 30 минут, письменной части (часть 3) отводится 15 минут.

8. Дополнительные материалы и оборудование

Задания части 1 и части 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 и 2 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 1 и 2 части – 17 баллов.

Ответы на задания части 3 проверяются и оцениваются экспертами. Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 3 – 6 баллов.

Максимальный первичный балл – 23.

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

План итоговой работы

Условные обозначения: ВО – задания с выбором ответа; КО – с кратким ответом;
СО – на соотнесение; РО – с развёрнутым ответом.

№ п/п	Блок содержания	Объект оценивания	Код контролируемого умения (ОГЭ)	Тип задания	Уровень сложности задания	Время на выполнение задания (мин.)	Кол-во баллов
Тестовая часть работы							
Часть 1							
1	Прямая и обратная пропорциональность	Уметь решать задачи с помощью пропорции	1.3	КО	Б	2	1
2	Дроби и проценты	Уметь решать задачи с помощью процентов	1.3	КО	Б	2	1
3	Уравнения	Уметь решать линейное уравнение	3.1	КО	Б	2	1
4	Начальные геометрические сведения	Уметь находить значение искомого угла	5.1	КО	Б	1	1
5	Функции	Уметь определять множество точек на координатной плоскости	4.1	СО	Б	1	1
6	Алгебраические выражения	Уметь преобразовывать выражения с натуральным показателем	2.2	ВО	Б	1	1
7	Алгебраические выражения	Уметь преобразовывать многочлен к многочлену стандартного вида	2.2	ВО	Б	2	1
8	Треугольники	Уметь применять признаки равенства треугольников	5.2	КО	Б	2	1
9	Алгебраические выражения	Уметь применять способы разложения многочленов на множители	2.3	ВО	Б	2	1
10	Алгебраические выражения	Уметь применять формулы сокращенного умножения к выражению	2.2 2.3	ВО	Б	2	1
11	Частота и вероятность	Уметь применять формулу относительной частоты при решении задач	6.4	КО	Б	2	1

12	Уравнения	Уметь решать задачи с помощью уравнений	3.1	КО	Б	3	1
13	Соотношения между сторонами и углами треугольника	Уметь находить элементы прямоугольного треугольника	5.1 5.2 7.5	КО	Б	2	1
14	Параллельные прямые	Уметь применять признаки параллельных прямых	5.2	КО, ВО	Б	2	1
15	Треугольники	Уметь применять свойства равнобедренного треугольника	5.2	КО	Б	2	1
Часть 2							
16	Функции	Уметь находить точки пересечения графиков функции	4.1 4.2	КО	П	2	2
Письменная часть							
Часть 3							
17	Уравнения	Уметь решать линейное уравнение	3.1	РО	П	6	2
18	Алгебраические выражения	Уметь применять формулы сокращенного умножения при разложении многочленов на множители	2.2 2.3	РО	П	4	2
19	Соотношения между сторонами и углами треугольника	Уметь находить элементы прямоугольного треугольника	5.1 5.2 7.5	РО	П	5	2

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)