

СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольных измерительных материалов для проведения входной экзаменационной работы в 7 класс по математике в 2025 году

1. Назначение контрольных измерительных материалов

Оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 6 класса в соответствии с требованиями ФГОС по математике с целью осуществления индивидуального отбора в 7 класс КГАНОУ КЦО.

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 (утвержден приказом 31.05.2021 №287) и примерной рабочей программой по учебному предмету «Математика» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 27.09.2021, протокол №3/21). КИМ входной экзаменационной работы соответствуют материалам Всероссийской проверочной работы по математике за 6 класс в 2024г.

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 6 классе. Данные задания представлены в следующих тематических блоках:

- арифметика (дроби, проценты, целые числа, рациональные числа, измерения, приближения, оценки);
- алгебра (алгебраические выражения, уравнения, координатная прямая);
- вероятность и статистика (элементы описательной статистики);
- геометрия (наглядная геометрия, симметрия).

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 кратким ответом и 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 содержит 13 заданий.

В заданиях 1–8, 10 необходимо записать только ответ.

В задании 12 нужно изобразить рисунок или требуемые элементы рисунка.

В заданиях 9, 11, 13 требуется записать решение и ответ.

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

Распределение заданий по проверяемым элементам содержания представлено в таблице:

Код	Элементы содержания
1	Числа и вычисления
2	Геометрические фигуры
3	Текстовые задачи
4	Статистика и теория вероятностей
5	Измерения и вычисления

В таблице ниже приведен кодификатор проверяемых результатов обучения.

Код	Проверяемые результаты обучения
1	Оперировать понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь.
2	Владеть навыками устных и письменных вычислений.
3	Использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при решении задач.
4	Решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение).
5	Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, треугольник и четырехугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры.
6	Понимать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.
7	Применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера.
8	Решать несложные логические задачи методом рассуждений.
9	Проводить логические обоснования математических утверждений.

6. Распределение заданий КИМ по уровню сложности

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл
Базовый	6	6
Повышенный	6	8
Высокий	1	2
Всего	13	16

7. Продолжительность

На выполнение работы отводится 60 минут

8. Дополнительные материалы и оборудование

Дополнительные материалы и оборудование не требуются.

9. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

Правильное решение каждого из заданий 1–8, 10, 12 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок.

Выполнение каждого из заданий 9, 11, 13 оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальный первичный балл – 16.

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

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-6	7-10	11-13	14-16

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН РАБОТЫ

по предмету Математика

6 класс

№	Виды деятельности	Проверяемые умения (в соответствии с ФГОС)	Уровень сложности	Код КЭС	Код КТ	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания обучающимися (в минутах)
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием целое число	Б	1	1	1	2
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число	Б	1	1	1	2
3	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Решать задачи на нахождение части и числа по его части	Б	1	1	1	4
4	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	Б	1	1	1	2
5	Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах	Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира	Б	5	7	1	3
6	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах	Читать информацию представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.	Б	4	6	1	3
7	Овладение символическим языком алгебры	<i>Оперировать понятием модуль</i>	П	1	1	1	4

		<i>числа, геометрическая интерпретация модуля числа</i>					
8	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Сравнивать рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей	П	1	1	1	4
9	Овладение навыками письменных вычислений	Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений.	П	1	1,2	2	5
10	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию	Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	П	3	8	1	4
11	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины	П	3	4,7	2	4
12	Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений	Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки.	П	2	5	1	5
13	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений	Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.	В	1,3	1,3,9	2	9

Всего заданий — 13, из них **Б** – 6, **П** – 6, **В** – 1.

Время выполнения проверочной работы — 60 минут.

Максимальный балл — 16.

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