

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольно-измерительных материалов для проведения
годовой контрольной работы за курс 7 класса
по предмету «МАТЕМАТИКА»

Назначение работы: оценка уровня обученности обучающихся по итогам года.

Содержание контрольной работы соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, определяется содержанием рабочей программы по математике для 7 класса.

Структура контрольной работы

Контрольная работа составлена в 4-х вариантах, в том числе 1 вариант для отработки и 2 варианта для пересдачи. Работа состоит из двух частей и содержит 8 заданий базового уровня и 2 задания повышенного уровня.

Часть 1. При проверке базовой математической компетентности обучающиеся должны продемонстрировать:

- ✓ владение основными алгоритмами;
- ✓ знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приемов решения задач и прочее);
- ✓ умение пользоваться математической записью, применять знания к решению задач, применять математические знания в простейших практических ситуациях.

Часть 2 направлена на проверку владения материалом на повышенном уровне. Ее значение – дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленных обучающихся, способных в дальнейшем изучать математику в старших классах на профильном уровне.

Время выполнения работы

На проведение отводится 45 минут. Дополнительные материалы и оборудование не требуются.

Критерии оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом.

В части 1 находятся задания соответствующие обязательным результатам обучения, содержащие как теоретические, так и практические задания. Каждое верно выполненное задание первой части оценивается в 1 балл. В части 2 содержатся задания повышенного уровня сложности, которые обучающиеся должны решать с полным объяснением. Задания части 2 оцениваются в 2 балла.

Максимальный балл за работу в целом 12 баллов.

Таблица перевода баллов в отметку

Сумма баллов	Оценка	Уровень сформированности предметных умений
11-12	5	высокий
9-10	4	повышенный
7-8	3	базовый
0-6	2	недостаточный

Кодификатор

Код раздела	Код проверяемого элемента	Проверяемые элементы содержания
1	Числа и вычисления	
	1.1	Рациональные числа. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами
	1.2	Степень с натуральным показателем и её свойства

2	Тождественные преобразования	
	2.1	Переменные. Числовое значение выражения с переменными. Допустимые значения переменной
	2.2	Преобразования выражений, тождества
	2.3	Одночлены и многочлены. Действия с многочленами. Вынесение общего множителя за скобки
	2.4	Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов
	2.5	Разложение многочленов на множители с использованием группировки слагаемых и формул сокращенного умножения
3	Уравнения	
	3.1	Уравнение и корень уравнения
	3.2	Линейное уравнение. Решение линейных уравнений
4	Решение текстовых задач	
	4.1	Решение задач на движение, совместную работу, покупки с помощью уравнений
6	Геометрические фигуры	
	6.1	Точка, отрезок, прямая, луч, угол
	6.2	Прямой угол. Острые и тупые углы. Градусная мера угла. Смежные углы
	6.3	Параллельность и перпендикулярность прямых. Признаки и свойства параллельных прямых
	6.4	Треугольник. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника
	6.5	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника

№ задания	Требования, проверяемые заданиями контрольной работы
Часть 1	
1	Вычислять значение числовых выражений, выполнять арифметические действия с рациональными числами, переходить от одной формы записи чисел к другой.
2	Возводить одночлен в степень, представлять выражение в виде одночлена стандартного вида
3	Выполнять умножение одночленов, основные действия со степенями с натуральными показателями
4	Представлять алгебраическое выражение в виде многочлена стандартного вида, применяя правило умножения одночлена на многочлен
5	Представлять алгебраическое выражение в виде многочлена стандартного вида, применяя правило умножения многочлена на многочлен
6	Выполнять разложение многочлена на множители, используя вынесение общего множителя за скобки
7	Выполнять преобразование алгебраических выражений, применяя формулы сокращенного умножения.
8	Решать планиметрические задачи на нахождение углов треугольника
Часть 2	
9	Сокращать алгебраические дроби, используя разложение многочлена на множители различными способами.
10	Моделировать различные ситуации на языке алгебры, составлять уравнение по условию задачи