

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 |