

**Кодификатор элементов содержания для проведения
региональной диагностической работы по математике (начало 8 класса)**

Кодификатор является систематизированным перечнем требований к уровню подготовки восьмиклассников и проверяемых элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор элементов содержания по математике составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников основной школы (приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

В первом столбце таблицы указаны коды разделов и тем. Во втором столбце указан код элемента содержания, для которого создаются проверочные задания.

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые заданиями экзаменационной работы
1		Числа и вычисления
1.1		<i>Натуральные числа</i>
	1.1.1	Десятичная система счисления. Римская нумерация
	1.1.2	Арифметические действия над натуральными числами
1.2		<i>Дроби</i>
	1.2.1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби
	1.2.2	Арифметические действия с обыкновенными дробями
	1.2.3	Арифметические действия с десятичными дробями
	1.2.4	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной
1.3		<i>Измерения, приближения, оценки</i>
	1.3.1	Представление зависимости между величинами в виде формул
	1.3.2	Проценты. Нахождение процента от величины и величины по ее проценту
	1.3.3	Отношение, выражение отношения в процентах
2		Алгебраические выражения
2.1		<i>Буквенные выражения (выражения с переменными)</i>
	2.1.1	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения
	2.1.2	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения
	2.1.3	Равенство буквенных выражений, тождество. Преобразование выражений
2.2		<i>Алгебраическая дробь</i>
	2.2.1	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей
	2.2.2	Действия с алгебраическими дробями
3		Уравнения и неравенства
3.1		<i>Уравнения</i>
	3.1.1	Уравнение с одной переменной корень уравнения
	3.1.2	Линейное уравнение
4		Функции
4.1		<i>Числовые функции</i>
	4.1.1	График функции, возрастание и убывание функции, чтение графиков функций
	4.1.2	Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы

	4.1.3	Функция, описывающая прямую пропорциональную зависимость, ее график
	4.1.4	Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов
5		Геометрия
5.1		<i>Геометрические фигуры и их свойства.</i>
	5.1.1	Начальные понятия геометрии
	5.1.2	Угол. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства
	5.1.3	Прямая. Параллельность и перпендикулярность прямых
5.2		<i>Треугольник</i>
	5.2.1	Высота, медиана, биссектриса
	5.2.2	Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника
	5.2.3	Сумма углов треугольника
5.3		<i>Многоугольники</i>
	5.3.1	Параллелограмм, его свойства и признаки
	5.3.2	Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки
6		Статистика и теория вероятностей
6.1		<i>Описательная статистика</i>
	6.1.1	Представление данных в виде таблиц, диаграмм и графиков
	6.1.2	Средние результатов измерений

Кодификатор требований к уровню подготовки обучающихся для проведения региональной диагностической работы по математике (начало 8 класса)

Кодификатор требований к уровню подготовки по математике составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников основной школы (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

Код раздела	Код контролируемого умения	Требования (умения), проверяемые заданиями экзаменационной работы
1		Уметь выполнять вычисления и преобразования
	1.1	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой
	1.2	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами
2		Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений
	2.1	Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования
3		Уметь решать уравнения, неравенства и их системы
	3.1	Решать линейные уравнения
4		Уметь строить и читать графики функций
	4.1	Определять свойства функции по ее графику
5		Уметь работать со статистической информацией
	5.1	Извлекать статистическую информацию, представленную в

		таблицах, на диаграммах, графиках
	5.2	Вычислять средние значения результатов измерений
6		Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели
	6.1	Решать несложные практические расчетные задачи; решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами
	6.2	Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения по условию задачи
	6.3	Анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках