

для поступающих в 7 класс

**ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЗАДАНИЯМИ
ТЕСТА ПО МАТЕМАТИКЕ**

ЧИСЛА И ВЫЧИСЛЕНИЯ	
<i>Натуральные числа</i>	
	Десятичная система счисления. Римская нумерация
	Арифметические действия над натуральными числами
	Степень с натуральным показателем
	Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа, разложение натурального числа на простые множители
	Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10
	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное
	Деление с остатком
<i>Дроби</i>	
	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби. Сравнение дробей
	Арифметические действия с обыкновенными дробями
	Нахождение части от целого и целого по его части
	Десятичная дробь, сравнение десятичных дробей
	Арифметические действия с десятичными дробями
	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной
<i>Рациональные числа</i>	
	Целые числа
	Модуль (абсолютная величина) числа
	Сравнение рациональных чисел
	Арифметические действия с рациональными числами
	Степень с целым показателем
	Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий
<i>Измерения, приближения, оценки</i>	
	Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости
	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире
	Проценты. Нахождение процента от величины и величины по её проценту
	Отношение, выражение отношения в процентах
	Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости
	Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.
АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ	
<i>Буквенные выражения (выражения с переменными)</i>	
	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения
	Подстановка выражений вместо переменных

	Равенство буквенных выражений, тождество. Преобразования выражений
УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА	
<i>Уравнения</i>	
	Уравнение с одной переменной, корень уравнения
	Линейное уравнение
<i>Неравенства</i>	
	Числовые неравенства и их свойства
<i>Текстовые задачи</i>	
	Решение текстовых задач арифметическим способом
	Решение текстовых задач алгебраическим способом
КООРДИНАТЫ НА ПРЯМОЙ И ПЛОСКОСТИ	
<i>Координатная прямая</i>	
	Изображение чисел точками координатной прямой
	Геометрический смысл модуля
	Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч
<i>Декартовы координаты на плоскости</i>	
	Декартовы координаты на плоскости; координаты точки
ГЕОМЕТРИЯ	
<i>Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин</i>	
	Начальные понятия геометрии
	Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы.
	Прямая. Параллельность и перпендикулярность прямых
	Отрезок.
<i>Треугольник</i>	
	Прямоугольный треугольник.
<i>Многоугольники</i>	
	Прямоугольник, квадрат.
	Правильные многоугольники
<i>Окружность и круг</i>	
	Определение окружности, круга, хорды, радиуса и диаметра.
<i>Измерение геометрических величин</i>	
	Длина отрезка, длина ломаной, периметр многоугольника.
	Расстояние от точки до прямой
	Длина окружности
	Площадь и её свойства. Площадь прямоугольника
	Площадь прямоугольного треугольника
	Площадь круга
	Формулы объёма прямоугольного параллелепипеда, куба.
СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ	
<i>Описательная статистика</i>	
	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков
	Средние результатов измерений
<i>Комбинаторика</i>	
	Решение комбинаторных задач: перебор вариантов, комбинаторное правило умножения