


**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Козульская средняя общеобразовательная школа №1»**

Рассмотрена на заседании методсовета.  
Председатель методсовета  
 Г.В. Лобзенко  
Протокол № 4 от 26.08.2016

Утверждаю:  
Директор МБОУ «Козульская СОШ №1»  
 Алексеева С.В.  
Приказ № 77 от 29.08.2016г.



**Рабочая программа  
по математике  
для 5 класса**

Разработчик программы:  
Анкова Ирина Владимировна,  
учитель математики

п. Козулька  
2016г.

## Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с основными документами:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт, основного общего образования от 17 декабря 2010, с изменениями от 31.12.2015;
2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, *(одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15))*;
3. С использованием Примерных программ по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: – М.: Просвещение, 2010. – (Стандарты второго поколения);

И ориентирована на работу по учебно-методическому комплексу Н. Я. Виленкина и др.

Программа разработана на 170 часов из расчета 5 ч в неделю.

Целями изучения курса математики в 5 классе являются систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Задачи:

- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов; устойчивый интерес учащихся к предмету
- воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- выявлять и формировать математические и творческие способности обучающихся.

## Планируемые предметные результаты изучения предмета.

*Использовать* при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание:

- ✓ названий и последовательности чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- ✓ как образуется каждая следующая счётная единица;
- ✓ названия и последовательность разрядов в записи числа;
- ✓ названия и последовательность первых трёх классов;
- ✓ сколько разрядов содержится в каждом классе;
- ✓ соотношение между разрядами;
- ✓ сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- ✓ как устроена позиционная десятичная система счисления;
- ✓ единицы измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношения между ними;
- ✓ десятичных дробях и правилах действий с ними;
- ✓ *сравнивать* десятичные дроби;
- ✓ *выполнять* операции над десятичными дробями;
- ✓ *преобразовывать* десятичную дробь в обыкновенную и наоборот;
- ✓ *округлять* целые числа и десятичные дроби;
- ✓ *находить* приближённые значения величин с недостатком и избытком;
- ✓ *выполнять* приближённые вычисления и оценку числового выражения;
- ✓ функциональной связи между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- ✓ *выполнять* устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях; выполнять проверку правильности вычислений;
- ✓ *выполнять* умножение и деление с 1000;
- ✓ *вычислять* значения числовых выражений, содержащих 3–4 действия со скобками и без них;
- ✓ *решать* простые и составные текстовые задачи;
- ✓ *выписывать* множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;
- ✓ *находить* вероятности простейших случайных событий;
- ✓ *решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трёх элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов;
- ✓ *решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трёх высказываний;
- ✓ *читать* информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;
- ✓ *строить* простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;

- ✓ *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- ✓ *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

**Формы организации учебной деятельности:** индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

**Формы контроля:** стартовый, текущий и промежуточный. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием.

**Текущий контроль** проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание работы определяется с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.

**Промежуточный контроль знаний** – контроль результативности обучения школьника, осуществляемый по окончании учебного года, проводится в соответствии с установленным календарным учебным графиком.

## **Содержание учебного курса по математике для 5 класса**

### ***1. Натуральные числа и шкалы. 14 часов***

Обозначение и сравнение натуральных чисел. История формирования понятия числа: натуральные числа. Старинные системы записи чисел. Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. Плоскость. Прямая. Луч. Шкалы и координаты.

Основная цель. Систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков. Ввести понятие координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Формировать умение строить координатный луч и отмечать на нем заданные числа, называть число, соответствующее данному делению на координатном луче. Научить использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Контрольная работа № 1 по теме: «Натуральные числа и шкалы».

### ***2. Сложение и вычитание натуральных чисел. 19 часов***

Сложение и вычитание натуральных чисел, их свойства. Л. Магницкий. Числовые и буквенные выражения. Рождение буквенной символики. Решение линейных уравнений.

Основная цель. Закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел. Начинать алгебраическую подготовку: составление буквенных выражений по условию задачи, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий. Научить использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел».

Контрольная работа № 3 по теме: «Числовые и буквенные выражения».

### ***3. Умножение и деление натуральных чисел. 27 часа***

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

Основная цель. Закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами. Ввести понятия квадрата и куба числа. Совершенствовать навыки по решению уравнений на основе зависимости между компонентами действий. Развивать умение решать текстовые задачи. Познакомить с решением задач с помощью уравнений. Научить использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение и деление натуральных чисел».

Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений».

### ***4. Площади и объёмы. 12 часов***

Вычисления по формулам. Площадь. Площадь прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.

Основная цель. Расширить представления учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объёмов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения. Отрабатывать навыки вычисления по формулам при решении геометрических задач. Формировать знания основных единиц измерения и умения перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи. Научить использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Контрольная работа №6 по теме «Площади и объёмы».

### ***5. Обыкновенные дроби. 23 часа***

Окружность и круг. Обыкновенные дроби. История формирования понятия дроби. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Нахождение части от

целого и целого по его части. Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел. Практическая работа по сбору, организации и подсчету данных. Решение комбинаторных задач.

Основная цель. Познакомить учащихся с понятием дроби в объёме, достаточном для введения десятичных дробей. Формировать умения сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями; выделять целую часть неправильной дроби; решать три основные задачи на дроби. Научить использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Контрольная работа № 7 по теме: «Обыкновенные дроби».

Контрольная работа №8 по теме: «Смешанные числа».

### ***6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. 13 часов***

Десятичная дробь. Открытие десятичных дробей. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Решение текстовых задач.

Основная цель. Выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей. Выбатывать умение решать текстовые задачи. Ввести понятие приближенного значения числа. Научить использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Контрольная работа № 9 по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей».

### ***7. Умножение и деление десятичных дробей. 26 часов***

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Основная цель. Выработать умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями. Научить использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа».

Контрольная работа № 11 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей».

### ***8. Инструменты для вычислений и измерений. 17 часов***

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту. Угол. Треугольник. Величина угла. Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

Основная цель. Сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять построение и измерение углов. Продолжать работу по распознаванию и изображению геометрических фигур. Научить использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Контрольная работа № 12 по теме: «Проценты».

Контрольная работа № 13 по теме: «Инструменты для вычислений и измерений».

### **9. Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. 10 часов**

Линейные диаграммы. Систематизация и подсчет имеющихся данных в виде частотных таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы.

Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Представление о выборочном исследовании. Практическая работа по сбору, организации и подсчету данных. Среднее значение и мода как характеристики совокупности числовых данных. Круговые диаграммы. Решение комбинаторных задач. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Перестановки и факториал. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, перестановки, факториал.

Основная цель. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшее и наименьшее значения и др. Выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ. Выбирать комбинации, отвечающие заданным условиям. Решать простейшие комбинаторные задачи.

### **10. Итоговое повторение. 10 часов**

Основная цель. Повторить, закрепить, обобщить основные ЗУН, полученные в 5 классе.

Контрольная работа №14 Итоговая работа за курс 5 класса.

### **Учебно-тематическое планирование.**

№ п/п	Тема	Всего часов	Обязательная часть (70%)	Часть, формируемая участниками образовательного процесса (30%)	
<b>5 класс</b>					
	Стартовая контрольная работа	1			
1.	Натуральные числа и шкалы	14	10	4	Урок-практикум- 1ч Лабораторная работа- 1ч Проектная работа – 1ч. Работа по составлению карты знаний-1ч
2.	Сложение и	19	14	5	Работа по составлению карты знаний-1ч

	вычитание натуральных чисел				Урок-практикум – 3 ч Проектная работа по составлению сборника задач- 2ч
3	Умножение и деление натуральных чисел	27	19	8	Работа по составлению карты знаний – 1ч Урок смотр знаний – 1 ч Урок-практикум- 2ч Проектная работа по составлению сборника задач- 1ч Проектная работа по составлению таблицы квадратов и кубов натуральных чисел - 1 ч Самостоятельная работа с информационными источниками- 2ч
4	Площади и объемы	12	8	4	Проектная работа-2ч Лабораторная работа-2ч
5	Обыкновенные дроби	23	16	7	Работа по составлению карты знаний – 2ч Урок-практикум- 2ч Проектная работа по составлению сборника задач- 1ч Самостоятельная работа с информационными источниками- 2ч
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	13	9	4	Урок-практикум- 1ч Урок-консультация-1ч Самостоятельная работа с информационными источниками- 1ч Творческая мастерская - 1ч
7	Умножение и деление десятичных дробей	26	19	7	Работа по составлению карты знаний – 1ч Урок - практикум – 3 ч Проектная работа по составлению сборника задач- 1ч. Самостоятельная работа с информационными источниками- 2ч Урок – зачёт – 1 ч.
8	Инструменты для вычислений и измерений	17	12	5	Практическая работа – 2ч Урок-практикум- 2ч Проектная работа с информационными источниками – 2 ч
9	Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика	10	6	4	Практическая работа – 1ч Проектная работа по составлению диаграмм - 2ч Самостоятельная работа с информационными источниками - 1ч
10	Повторение	9	5	4	Индивидуальные консультации – 2 ч Урок-практикум– 2ч
	Итого:	170	118	52	





### Календарно-тематическое планирование 5 класс

п/п	Содержание учебного материала	Кол–во часов	Дата	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	<b>НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ШКАЛЫ</b>	<i>14 часов</i>		
п. 1	Обозначение натуральных чисел.	2		Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с натуральными числами. Распознавать на чертежах, рисунках и моделях геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские). Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов, и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки. Выразить одни единицы измерения длин через другие.
п. 2	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	3		
п. 3	Плоскость. Прямая. Луч.	2		
п.4	Шкалы.	3		
	Стартовая контрольная работа	1		
п. 5	Сравнение натуральных чисел.	2		
	Обобщение, систематизация и коррекция знаний.	1		
	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Натуральные числа и шкалы»</i>	1		
	<b>СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ</b>	<i>19 часов</i>		
п. 6	Сложение натуральных чисел и его свойства.	3		Выполнять вычисления с натуральными числами. Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на
п. 7	Вычитание натуральных чисел.	4		
	<i>Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел».</i>	1		
п. 8	Числовые и буквенные выражения.	3		
п. 9	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	3		
п. 10	Уравнение.	4		
	<i>Контрольная работа №3 по теме: «Числовые и</i>	1		

	<i>буквенные выражения».</i>			основе зависимостей между компонентами арифметических действий.
	<b>УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ</b>	<b>27 часов</b>		
п. 11	Умножение натуральных чисел.	4		Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней. Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
п. 12	Деление.	5		
п. 13	Деление с остатком.	3		
	<i>Контрольная работа №4 по теме: «Умножение и деление натуральных чисел».</i>	1		
п. 14	Упрощение выражений.	5		
п. 15	Порядок выполнения действий.	4		
п. 16	Степень числа. Квадрат и куб числа.	4		
	<i>Контрольная работа №5 по теме: «Упрощение выражений, порядок действий, степень числа».</i>	1		
	<b>ПЛОЩАДИ И ОБЪЕМЫ</b>	<b>12 часов</b>		
п. 17	Формулы.	1		Распознавать на чертежах, рисунках и моделях геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов, и сравнивать длины отрезков. Выразить одни единицы измерения длин через другие. Вычислять площади
п. 18	Площадь. Площадь прямоугольника.	3		
п. 19	Единицы измерения площадей.	3		
п. 20	Прямоугольный параллелепипед.	2		
п. 21	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	2		
	<i>Контрольная работа №6 по теме: «Площади и объемы».</i>	1		

				<p>квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и площади прямоугольника. Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и объема прямоугольного параллелепипеда. Выразить одни единицы измерения объема через другие. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение. Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов. Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры. Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников, площадей квадратов и прямоугольников, объемов кубов и прямоугольных параллелепипедов, куба. Выделять в условии задачи данные, необходимые для ее решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.</p>
	<b>ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ</b>	<b>23 часов</b>		
п. 22	Окружность и круг.	2		<p>Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми</p>
п. 23	Доли и дроби.	2		
п. 24	Сравнение обыкновенных дробей.	2		
п. 25	Правильные и неправильные дроби.	3		
	<i>Контрольная работа №7 по теме: «Обыкновенные дроби».</i>	1		
п. 26	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	3		

п. 27	Деление и дроби.	2		знаменателями и смешанными числами.
п. 28	Смешанные числа.	2		
п. 29	Сложение и вычитание смешанных чисел.	4		
	Обобщение, систематизация и коррекция знаний.	1		
	<i>Контрольная работа №8 по теме: «Смешанные числа».</i>	1		
	<b>ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ</b>	<b>13 часов</b>		
п. 30	Десятичная запись дробных чисел.	2		Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных; находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять вычисления (сложение и вычитание) с десятичными дробями. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.
п. 31	Сравнение десятичных дробей.	2		
п. 32	Сложение и вычитание десятичных дробей.	4		
п. 33	Приближенные значения чисел. Округление десятичных дробей.	3		
	Обобщение, систематизация и коррекция знаний.	1		
	<i>Контрольная работа №9 по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей».</i>	1		
	<b>УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ</b>	<b>26 часов</b>		
п. 34	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	3		Выполнять вычисления с десятичными дробями. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.
п. 35	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	5		
	<i>Контрольная работа №10 по теме: «Умножение и деление десятичной дроби на натуральное число».</i>	1		
п. 36	Умножение десятичных дробей.	5		
п. 37	Деление на десятичную дробь.	7		
п. 38	Среднее арифметическое.	4		

	<i>Контрольная работа №11 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей, среднее арифметическое».</i>	1		
	<b>ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ</b>	<i>17 часов</i>		
п. 39	Микрокалькулятор.	2		Использовать вычислительную технику для осуществления арифметических операций. Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в виде дробей и дроби в виде процентов. Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. Приводить примеры использования отношений на практике. Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики), используя при необходимости калькулятор. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера) Распознавать на чертежах, рисунках и моделях геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных
п. 40	Проценты.	5		
	<i>Контрольная работа №12 по теме: «Проценты».</i>	1		
п. 41	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.	3		
п. 42	Измерение углов. Транспортир.	3		
п. 43	Круговые диаграммы.	2		
	<i>Контрольная работа №13 по теме: «Углы, измерение углов».</i>	1		

				<p>инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение. Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов. Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников, градусной меры углов, площадей квадратов и прямоугольников, объемов кубов и прямоугольных параллелепипедов, куба. Выделять в условии задачи данные, необходимые для ее решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. Изображать равные фигуры. Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.</p>
	<b>ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА. ВЕРОЯТНОСТЬ. КОМБИНАТОРИКА.</b>	<i>10 часов</i>		
	Представление информации в виде таблиц и диаграмм	5		Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др.
	Решение комбинаторных задач.	5		Выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ.
	<b>ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ ПРОЙДЕННОГО</b>	<i>9 часов</i>		

	<b>МАТЕРИАЛА</b>			
п. 44	Повторение	3		
	Обобщение, систематизация и коррекция знаний.	1		
	<i>Итоговая контрольная работа №14</i>	1		
	Повторение	4		



