

Приложение № 10 к основной  
общеобразовательной программе  
-образовательной программе  
основного общего образования  
МБОУ СОШ с.Романово

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по предмету «Математика»  
5-6 классы**

## **1. Планируемые результаты освоения курса «Математика» в 5-6 классах**

Стандарт устанавливает требования к результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу основного общего образования: Требования к личностные, метапредметные, предметным результатам.

### ***Личностные результаты***

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

### ***метапредметные результаты***

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

***предметные результаты:***

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных;
- овладение геометрическим языком;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

На конец обучения, в результате освоения учебного курса «Математика» в 5-6 классах ученик научится:

### **Рациональные числа**

***Выпускник научится:***

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;

5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;

6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

*Выпускник получит возможность:*

1) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;

2) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;

3) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

## **Действительные числа**

*Выпускник научится:*

1) использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

2) владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

*Выпускник получит возможность:*

1) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;

2) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

## **Измерения, приближения, оценки**

*Выпускник научится:*

использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

*Выпускник получит возможность:*

1) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;

2) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

## **Наглядная геометрия**

*Выпускник научится:*

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 3) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- 4) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 5) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

*Выпускник получит возможность:*

- 1) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 3) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

## **2. Содержание учебного предмета «Математика»**

В курсе математики 5—6 классов можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей обще интеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные

линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходимо, прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, про-

изводить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении вероятности и статистики обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

## АРИФМЕТИКА

**Натуральные числа.** Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

**Дроби.** Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция; основное свойство пропорции. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по её процентам; выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами.

**Рациональные числа.** Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

**Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами.** Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др.

Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

## **ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ**

Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по её координатам, определение координат точки на плоскости.

## **ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА. ВЕРОЯТНОСТЬ. КОМБИНАТОРИКА. МНОЖЕСТВА**

Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

## **НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ**

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники, правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объёма; единицы объёма.

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Изображение симметричных фигур.

## **МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ**

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлера.

<b>Модуль/ кол-во часов</b>	<b>Характеристика основных видов деятельности</b>
Повторение курса математики начальной школы.5ч	Уметь выполнять действия над натуральными числами, решать задачи
<b>Диагностическая контрольная работа.1ч</b>	
<b>Глава 1. Линии.7ч</b>	
1.1. Разнообразный мир линий.	Распознавать на чертежах, рисунках прямую, части прямой, окружность. Приводить примеры аналогов прямой и окружности в окружающем мире. Изображать их с использованием чертёжных инструментов, на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины, проводить окружности заданного радиуса. Выражать одни единицы измерения длин через другие
1.2. Прямая. Часть прямой. Ломаная.	
1.3. Длина линии.	
1.4. Окружность.	
<b>Глава 2. Натуральные числа. 13ч</b>	
2.1. Как записывают и читают числа.	Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Описывать свойства натурального ряда. Чертить координатную прямую, изображать числа точками на координатной прямой, находить координаты отмеченной точки.
2.2. Натуральный ряд. Сравнение чисел.	
2.3. Числа и точки на прямой	Округлять натуральные числа. Решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов. Моделировать ход решения с помощью рисунка, с помощью дерева возможных вариантов
2.4. Округление натуральных чисел.	
2.5. Решение комбинаторных задач.	
<b>Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа. Линии.»</b>	
<b>Глава 3. Действия с натуральными числами. 22ч</b>	
3.1. Сложение и вычитание.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения степеней. Находить значения числовых выражений, содержащих действия разных степеней, со скобками и без скобок. Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, применять приёмы проверки правильности вычислений. Исследовать простейшие числовые закономерности, используя числовые эксперименты. Употреблять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений.
3.2. Умножение и деление.	
3.3. Порядок действий в вычислениях.	
3.4. Степень числа.	
3.5. Задачи на движение.	
<b>Контрольная работа №2 по теме «Действия с натуральными числами»</b>	Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т. п.): 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
<b>Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях.11ч</b>	Записывать свойства арифметических действий с помощью букв. Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. Анализировать и рассуждать в ходе исследования числовых закономерностей. Осуществлять самоконтроль. Моделировать условие задачи, используя реальные предметы и рисунки.
4.1. Свойства сложения и умножения.	
4.2. Распределительное свойство.	
4.3. Задачи на части.	
4.4. Задачи на уравнивание.	
<b>Глава 5.Углы и многоугольники. 9ч.</b>	Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины. Решать задачи на нахождение градусной меры углов. Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем мире. Моделировать многоугольники, используя бумагу, проволоку и др. Вычислять периметры многоугольников
<b>Контрольная работа №3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях. Углы и многоугольники.»</b>	
<b>Глава 6. Делимость чисел. 15ч</b>	Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Использовать таблицу простых чисел. Проводить несложные исследования, опираясь на числовые эксперименты. Классифицировать натуральные числа (чётные и нечётные, остаткам от деления на 3 и т. п.). Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Конструировать математические предложения с помощью связок«и», «или», «если..., то...». Решать задачи, связанные с делимостью чисел
6.1. Делители и кратные	
6.2. Простые и составные числа.	
6.3.Свойства делимости.	
6.4. Признаки делимости.	
6.5. Деление с остатком.	
<b>Глава 7. Треугольники и четырехугольники. 10ч</b>	Распознавать треугольники и четырёхугольники на чертежах и рисунках, приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники и четырёхугольники от руки и с использованием чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге; моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать свойства треугольников и четырёхугольников путём эксперимента, наблюдения и измерения, моделирования, в том числе с использованием компьютерных программ. Вычислять площади прямоугольников. Выражать одни единицы измерения площади через другие. Решать задачи на нахождение площадей. Изображать равные фигуры. Конструировать
7.1.Треугольники и их виды.	
7.2.Прямоугольники.	
7.3.Равенство фигур.	
7.4.Площадь прямоугольника.	
<b>Контрольная работа №4 по теме « Делимость чисел. Треугольники и четырехугольники.»</b>	

	орнаменты и паркеты (от руки или с помощью компьютера)
<b>Глава 8. Дроби. 18ч</b>	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием <i>обыкновенной дроби</i> . Записывать и читать обыкновенные дроби. Соотносить дроби и точки на координатной прямой. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, преобразовывать дроби. Применять различные приёмы сравнения дробей выбирая наиболее подходящий в зависимости от конкретной ситуации. Находить способ решения задач, связанных с упорядочением, сравнением дробей
<b>Контрольная работа №5 по теме «Дроби. Треугольники и четырехугольники.»</b>	
<b>Глава 9. Действия с дробями. 13ч</b>	Моделировать сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов, рисунков, схем. Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями. Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Комментировать ход вычисления. Использовать приёмы проверки результатов. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные. Использовать приёмы решения задач на нахождение части целого и целого по его части
<b>Контрольная работа №6 по теме «Действия с дробями»</b>	
<b>Глава 10. Многоугольники. 9ч</b>	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире многогранники. Изображать многогранники на клетчатой бумаге. Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Рассматривать простейшие сечения пространственных фигур, получаемые путём предметного или компьютерного моделирования, определять их вид. Изготавливать пространственные фигуры из развёрток; распознавать развёртки куба, параллелепипеда, пирамиды. Исследовать и описывать свойства многогранников, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств пространственных тел. Вычислять объёмы параллелепипедов. Выражать одни единицы объёма через другие. Решать задачи на нахождение объёмов параллелепипедов

<b>Глава 11. Таблицы и диаграммы. 8ч</b>	Анализировать готовые таблицы и диаграммы; сравнивать между собой данные, характеризующие некоторое явление или процесс.
11.1. Чтение и составление таблиц.	Выполнять сбор информации в несложных случаях; заполнять простые таблицы, следуя инструкции
11.2. Диаграммы	
11.3. Опрос общественного мнения.	
<b>Повторение. 13ч.</b>	
<b>Итоговая контрольная работа №7</b>	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках

## *6 класс*

<i>Раздел программы</i>	<i>Характеристика основных видов учебной деятельности</i>
<b>Повторение курса математики 5 класса.4ч</b>	Закрепление знаний, умений, навыков полученных на уроках
<b>Глава 1. Дроби и проценты. 20ч</b>	Преобразовывать, сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби; выполнять вычисления с дробями; исследовать числовые закономерности; использовать приёмы решения основных задач на дроби. Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент». Выражать проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на нахождение процентов от величины. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным; определять по диаграмме наибольшее и наименьшее из представленных данных
1.1 Что мы знаем о дробях	
1.2 Вычисления с дробями	
1.3 « Многоэтажные дроби»	
1.4 Основные задачи на дроби	
1.5 Что такое процент	
<b>Контрольная работа №1 по теме «Дроби и проценты.»</b>	
<b>Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве. 6ч</b>	Распознавать случаи взаимного расположения двух прямых. Изображать две пересекающиеся прямые, строить прямую, перпендикулярную данной, параллельную данной. Измерять расстояние между двумя точками, от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми
2.1 Пересекающие прямые	
2.2 Параллельные прямые	

2.3 Расстояние	
<b>Глава 3. Десятичные дроби. 8ч</b>	Записывать и читать десятичные дроби. Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Приводить примеры эквивалентных представлений дробных чисел. Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Выражать одни единицы измерения величины через другие (метры в километрах, минуты в часах и т. п.)
3.1 Десятичная запись дробей	
3.2 Десятичные дроби и метрическая система мер	
3.3 Перевод обыкновенной дроби в десятичную	
3.4 Сравнение десятичных дробей	
<b>Контрольная работа №2 по теме «Прямые на плоскости и в пространстве. Десятичные дроби.»</b>	
<b>Глава 4. Действия с десятичными дробями. 31ч</b>	Формулировать правила действий с десятичными дробями. Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Исследовать несложные числовые закономерности, используя числовые эксперименты. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Округлять десятичные дроби, находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т. п.); 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.
4.1 Сложение и вычитание десятичных дробей	
4.2 Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000...	
4.3 Умножение десятичных дробей	
4.4 Деление десятичных дробей	
4.5 Деление десятичных дробей (продолжение)	
4.6 Округление десятичных дробей	
4.7 Задачи на движение	
<b>Контрольная работа №3 по теме «Действия с десятичными дробями.»</b>	Решать задачи на нахождение части, выраженной десятичной дробью от данной величины
<b>Глава 5. Окружность.9ч</b>	
5.1 Окружность и прямая.	Распознавать различные случаи взаимного расположения прямой и окружности, двух окружностей, изображать их с помощью чертёжных инструментов и от руки.
5.2 Две окружности на плоскости	Распознавать цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать и определять тела, используя эксперимент наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное моделирование. Рассматривать простейшие сечения круглых тел, получаемые путём предметного или компьютерного моделирования определять их вид описывать свойства круглых
5.3 Построение треугольника	
5.4 Круглые тела	
<b>Глава 6. Отношения и проценты. 14ч</b>	Составлять отношения, объяснять смысл каждого составленного отношения. Находить отношение величин, решать задачи на деление величины в данном отношении. Объяснять, что показывает масштаб (карты, плана, модели). Выражать проценты десятичной дробью, переходить от десятичной дроби к процентам, решать задачи на вычисление процента от величины и величины
6.1 Что такое отношение	
6.2 Деление в данном отношении	
6.3 «Главная» задача на проценты	

6.4 Выражение отношения в процентах	по её проценту, выражать отношение двух величин в процентах. Выполнять самоконтроль при нахождении процентов величины, используя прикидку
<b>Контрольная работа №4 по теме «Окружность. Отношения и проценты.»</b>	
<b>Глава 7. Симметрия. 8ч</b>	
7.1 Осевая симметрия	
7.2 Ось симметрии фигуры	
7.3 Центральная симметрия	Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры. Распознавать плоские фигуры, симметричные относительно прямой, относительно точки, пространственные фигуры, симметричные относительно плоскости. Строить фигуру, симметричную данной относительно прямой, относительно точки, с помощью инструментов, изображать от руки. Конструировать орнаменты и паркеты, используя свойство симметрии, в том числе на компьютере
<b>Глава 8. Выражения, формулы, уравнения. 15ч</b>	
8.1 О математическом языке	
8.2 Буквенные выражения и числовые подстановки.	Использовать буквы при записи математических выражений и предложений: применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.
8.3 Формулы. Вычисления по формулам	Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами, вычислять по формулам.
8.4 Формулы длины окружности, площади круга и объема шара	Строить речевые конструкции с использованием слов «уравнение», «корень уравнения». Проверять, является ли указанное число корнем уравнения. Решать простейшие уравнения на основе
8.5 Что такое уравнение	зависимостей между компонентами арифметических действий. Составлять математические модели (уравнения) по условиям текстовых задач
<b>Контрольная работа №5 по теме «Симметрия. Выражения, формулы, уравнения.»</b>	
<b>Глава 9. Целые числа. 14ч</b>	Приводить примеры использования в окружающем мире целых чисел (температура, выигрыш, проигрыш, выше, ниже уровня моря и т. п.).
9.1 Какие числа называют целыми	Характеризовать множество целых чисел. Сравнивать, упорядочивать целые числа, используя координатную прямую как наглядную опору.
9.2 Сравнение целых чисел	Формулировать правила вычисления с целыми числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с целыми числами.
9.3 Сложение целых чисел	
9.4 Вычитание целых чисел	
9.5 Умножение и деление целых чисел	Вычислять значения буквенных выражений при заданных целых значениях букв
<b>Глава 10. Множества. Комбинаторика. 9ч</b>	Приводить примеры конечных и бесконечных множеств из области натуральных и целых чисел. Находить объединение и пересечение конкретных множеств.
10.1 Понятие множества	
10.2 Операции над множествами.	Иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера. Обсуждать соотношения между основными числовыми множествами. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни.
10.3 Решение задач с помощью кругов Эйлера	Решать комбинаторные задачи методом перебора вариантов
10.4 Комбинаторные задачи	
<b>Контрольная работа №6 по теме «Целые числа. Множества. Комбинаторика.»</b>	
<b>Глава 11 . Рациональные числа. 16ч</b>	Характеризовать множество рациональных чисел. Изображать положительные и отрицательные

11.1 Какие числа называют рациональными	рациональные числа точками на координатной прямой. Применять и понимать геометрический смысл понятия <i>модуля числа</i> , находить модуль рационального числа. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа. Формулировать правила выполнения действий с рациональными числами, вычислять значения числовых выражений, содержащих разные действия. Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений.
11.2 Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	
11.3 Действия с рациональными числами	
11.4 Прямоугольные координаты на плоскости	
<b>Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа.»</b>	Объяснять и иллюстрировать понятие <i>прямоугольной системы координат на плоскости</i> , понимать и применять в речи соответственно термины и символику. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек
<b>Глава 12. Многоугольники и многогранники. 9ч</b>	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире параллелограммы, правильные многогранники, призмы. Изображать геометрические фигуры от руки и с использованием чертёжных инструментов. Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, компьютерное моделирование. Рассматривать простейшие сечения многогранников, получаемые путём предметного или компьютерного моделирования, определять их вид. Изготавливать призмы из развёрток; распознавать развёртки цилиндра и конуса. Решать задачи на нахождение площадей
<b>Повторение7ч</b>	Закрепление знаний, умений, навыков полученных на уроках
<b>Итоговая контрольная работа №8</b>	

### 3. Тематическое планирование курса « Математика»

**5ч в неделю, всего 175ч**

**2018-2019г.**

№ п/п	Раздел/тема	Кол-во часов	дата	
			план	факт
<b>Повторение курса математики начальной школы(5ч.)</b>				
1	Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел	1		
2	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел.	1		
3	Повторение. Совместные действия над натуральными числами	1		
4	Повторение. Решение задач	1		
<b>5</b>	<b>Диагностическая контрольная работа.</b>	<b>1</b>		
<b>Глава 1. Линии (7 часов)</b>				
6	1.1.Разнообразный мир линий	1		
7	1.2.Прямая. Отрезок и луч	1		
8	1.2.Ломаная	1		
9	1.3.Сравнение отрезков. Длина отрезка Единицы длины.	1		
10	1.3.Длина линии. Длина ломаной. Старинные единицы длины.	1		
11	1.4.Окружность. Круг	1		
<b>12</b>	<b>1.4.Окружность. Круг. Сам.раб</b>	<b>1</b>		
<b>Глава 2. Натуральные числа (13 часов)</b>				
13	2.1.Сопоставление десятичной системы записи чисел и римской нумерации	1		
14	2.1.Десятичная система записи чисел	1		
15	2.2.Натуральный ряд чисел и его свойства	1		
16	2.2.Сравнение чисел. Двойное неравенство	1		
17	2.3.Координатная прямая	1		

18	2.3.Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой	1		
19	2.4.Округление натуральных чисел.	1		
20	2.4.Правило округления натуральных чисел	1		
21	2.5.Перебор возможных вариантов	1		
22	2.5.Дерево возможных вариантов	1		
23	2.5.Решение комбинаторных задач.	1		
24	<b>Сам раб «Натуральные числа. Линии».</b>	1		
25	<b>Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа. Линии»</b>	1		

**Глава 3. Действия с натуральными числами (22 часа).**

26	3.1.Работа над ошибками. Сложение и вычитание.	1		
27	3.1.Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания	1		
28	3.1.Решение текстовых задач	1		
29	3.2.Умножение натуральных чисел	1		
30	3.2.Умножение и деление натуральных чисел	1		
31	3.2.Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления	1		
32	3.2.Умножение и деление натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений	1		
33	3.2.Простейшие задачи на движение	1		
34	3.3.Порядок действий в вычислениях.	1		
35	3.3.Порядок действий в выражениях, содержащих действия разных степеней	1		
36	3.3.Порядок действий в выражениях, содержащих действия разных степеней	1		
37	3.3.Порядок действий в вычислениях. Решение текстовых задач	1		
38	3.4.Степень числа	1		
39	3.4.Квадрат и куб числа	1		
40	3.4.Порядок действий при вычислении значений выражений, содержащих степень	1		
41	3.5.Задачи на движение навстречу и в противоположных направлениях	1		
42	3.5.Задачи на движение навстречу и в одном направлении	1		
43	3.5.Задачи на движение по течению и против течения	1		
44	3.5.Различные задачи на движение	1		
45	Обобщающий урок по теме «Действия с натуральными числами»	1		
46	<b>Сам. раб«Действия с натуральными числами».</b>	1		
47	<b>Контрольная работа №2 по теме «Действия с натуральными числами»</b>	1		

**Глава 4.Использование свойств действий при вычислениях (10 часов).**

48	Работа над ошибками. 4.1.Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения.	1		
----	---	---	--	--

49	4.1.Преобразование выражений на основе свойств действий	1		
50	4.2.Распределительное свойство	1		
51	4.2.Вынесение общего множителя за скобки	1		
52	4.3.Задачи на части	1		
53	4.3.Задачи на части, в условии которых дается масса всей смеси	1		
54	4.3.Задачи на части, в условии которых части в явном виде не указаны	1		
55	4.4.Как решать задачи на уравнивание.	1		
56	4.4.Решение задач на уравнивание	1		
57	Обобщающий урок по теме «Использование свойств действий при вычислениях». <b>Сам. раб</b>	1		

#### Глава 5. Углы и многоугольники (9 часов).

58	5.1.Угол. Обозначение углов. Сравнение углов	1		
59	5.1.Виды углов. Биссектрисы углов.	1		
60	5.2.Градус, транспортир, измерение углов.	1		
61	5.2.Построение углов заданной градусной меры с помощью транспортира	1		
62	5.2.Построение углов	1		
63	5.3.Ломаные и многоугольники.	1		
64	5.3.Многоугольники. Периметр многоугольника	1		
65	<b>Сам. раб«Использование свойств действий при вычислениях. Углы и многоугольники».</b>	1		
66	<b>Контрольная работа №3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях. Углы и многоугольники.»</b>	1		

#### Глава 6. Делимость чисел (15 часов).

67	Работа над ошибками. 6.1.Делители и кратные	1		
68	6.1.Делители числа. Наибольший общий делитель	1		
69	6.1.Делители и кратные числа. Наименьшее общее кратное	1		
70	6.2.Простые и составные числа.	1		
71	6.2.Разложение составного числа на простые множители.	1		
72	6.3Делимость суммы и произведения	1		
73	6.4.Признаки делимости на 2,на 5, на 10	1		
74	6.4.Признаки делимости на 3 и на 9.	1		
75	6.4.Признаки делимости чисел.	1		
76	<b>Контрольная работа за 1 полугодие</b>	1		
77	6.4.Делимость натуральных чисел.	1		
78	6.5.Деление с остатком	1		
79	6.5.Нахождение неизвестных компонентов при делении с остатком	1		
80	6.5.Деление с остатком при решении задач.	1		
81	<b>Сам раб«Делимость чисел».</b>	1		

#### Глава 7. Треугольники и четырехугольники (10 часов).

82	7.1.Треугольники и их виды. Свойства	1		
----	--------------------------------------	---	--	--

	равнобедренного треугольника			
83	7.1.Классификация треугольников по сторонам и углам.	1		
84	7.2.Прямоугольники	1		
85	7.2.Прямоугольники	1		
86	7.3.Равенство фигур.	1		
87	7.3.Равенство фигур.	1		
88	7.3.Равенство фигур.	1		
89	7.4.Площадь прямоугольника.	1		
<b>90</b>	<b>7.4.Единицы площади. Сам. раб.</b>	<b>1</b>		
<b>91</b>	<b>Контрольная работа №4 по теме «Делимость чисел. Треугольники и четырехугольники.»</b>	<b>1</b>		

#### Глава 8 Дроби (18 часов).

92	Работа над ошибками 8.1.Как единица на доли делится	1		
93	8.1.Нахождение целого по его части	1		
94	8.2.Как из долей получаются дроби. Правильные и неправильные дроби.	1		
95	8.2.Изображение дробей точками на координатной прямой	1		
96	8.2.Решение задач на нахождение дроби от числа	1		
97	8.3.Основное свойство дроби.	1		
98	8.3.Основное свойство дроби. Приведение дробей к новому знаменателю	1		
99	8.3.Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1		
100	8.3.Преобразование дробей с помощью основного свойства	1		
101	8.4.Приведение дробей к общему знаменателю.	1		
102	8.4.Приведение дробей к общему знаменателю	1		
103	8.5.Сравнение дробей	1		
104	8.5.Сравнение дробей.	1		
105	8.5.Различные приемы сравнения дробей	1		
106	8.6.Натуральные числа и дроби.	1		
107	8.6.Натуральные числа и дроби.	1		
<b>108</b>	<b>Сам. раб «Обыкновенные дроби».</b>	<b>1</b>		
<b>109</b>	<b>Контрольная работа №5 по теме« Дроби».</b>	<b>1</b>		

#### Глава 9 Действия с дробями (33 часов).

110	Работа над ошибками. 9.1.Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		
111	9.1.Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1		
112	9.1.Сложение и вычитание дробей.	1		
113	9.1.Сложение и вычитание дробей.	1		
114	9.1.Решение задач на сложение и вычитание дробей	1		
115	9.1.Решение задач на сложение и вычитание дробей	1		

116	9.2.Выделение целой части из неправильной дроби	1		
117	9.2.Выделение целой части из неправильной дроби	1		
118	9.3.Сложение смешанных дробей.	1		
119	9.3.Сложение смешанных дробей.	1		
120	9.3.Вычитание смешанных дробей	1		
121	9.3.Вычитание смешанных дробей	1		
122	9.3.Решение задач на сложение и вычитание смешанных дробей	1		
123	9.4.Умножение обыкновенных дробей.	1		
124	9.4.Умножение дроби на натуральное число.	1		
125	9.4.Умножение смешанных дробей.	1		
126	9.4.Возведение в степень обыкновенных дробей	1		
127	9.4.Умножение обыкновенных дробей	1		
128	9.5.Деление обыкновенных дробей.	1		
129	9.5.Деление обыкновенных дробей на натуральное число и числа на дробь.	1		
130	9.5.Деление смешанных дробей.	1		
131	9.5.Все случаи деления обыкновенных дробей	1		
132	9.5.Действия с обыкновенными дробями	1		
133	9.6.Нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	1		
134	9.6.Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби	1		
135	9.6.Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби	1		
136	9.6.Нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	1		
137	9.6.Нахождение части целого и целого по его части.	1		
138	9.7.Задачи на совместную работу.	1		
139	9.7.Задачи на совместную работу.	1		
140	9.7.Решение задачи на совместную работу.	1		
141	<b>Сам. раб «Действия с дробями».</b>	1		
142	<b>Контрольная работа №6 по теме «Действия с дробями»</b>	1		

#### Глава 10 Многогранники (9 часов).

143	Работа над ошибками. 10.1.Знакомство с геометрическими телами. Многогранники. Цилиндр, конус, шар.	1		
144	10.1.Геометрические тела и их изображение	1		
145	10.2.Прямоугольный параллелепипед. Куб.	1		
146	10.2.Прямоугольный параллелепипед	1		
147	10.3.Объем прямоугольного параллелепипеда.	1		
148	10.3.Объем прямоугольного параллелепипеда.	1		
149	10.4.Пирамида.	1		
150	10.4.Пирамида.	1		

151	Обобщающий урок по теме «Многогранники». Сам. раб.	1		
<b>Глава 11 Таблицы и диаграммы (8 часов).</b>				
152	11.1.Чтение таблиц.	1		
153	11.1.Чтение и составление турнирных и частотных таблиц	1		
154	11.2.Построение таблиц	1		
155	11.2.Чтение и построение столбчатых диаграмм	1		
156	11.2.Столбчатые и круговые диаграммы	1		
157	11.3.Опрос общественного мнения.	1		
158	11.3.Опрос общественного мнения.	1		
159	<b>Сам. Раб.«Таблицы и диаграммы».</b>	1		
<b>Повторение. (13 часов).</b>				
160	Действия с натуральными числами	1		
161	Действия с натуральными числами	1		
162	Использование свойств действий при вычислениях.	1		
163	Дроби. Действия с дробями.	1		
164	Дроби. Действия с дробями.	1		
165	Многоугольники	1		
166	<b>Итоговая контрольная работа №7.</b>	1		
167	Периметр и площадь многоугольников.	1		
168	Текстовые задачи на движение.	1		
169	Дроби. Действия с дробями.	1		
170	Задачи на уравнивание.	1		
171	Задачи на уравнивание.	1		
172-175	Заключительный урок	4		

## Математика. 6 класс

№ п/п	Раздел/тема	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
<b>Повторение(5ч)</b>				
1	Действия с натуральными числами	1		
2	Дроби. Действия с дробями.	1		
3	Текстовые задачи на движение.	1		
4	Задачи на уравнивание	1		
5	<b>Диагностическая контрольная работа</b>	<b>1</b>		
<b>Глава 1. Дроби и проценты ( 18 часов)</b>				
6	1.1. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби	1		
7	1.1.Сравнение дробей	1		
8	1.2.Арифметические действия с обыкновенными дробями	1		
9	1.2.Арифметические действия с обыкновенными дробями	1		
10	1.3Понятие дробного выражения .	1		
11	1.3Нахождение значений дробных выражений	1		
12	1.4.Задачи на нахождение дроби от числа.	1		
13	1.4.Задачи на нахождение числа по его дроби	1		
14	1.4Задачи на нахождение части , которую составляет одно число от другого.	1		
15	1.5.Понятие процента. Выражение процента дробью.	1		
16	1.5.Нахождение процента от числа	1		

17	1.5.Решение задач на нахождение процента от числа.	1		
18	1.5.Решение задач на проценты	1		
19	1.5.Решение задач на проценты	1		
20	1.5.Решение задач на проценты	1		
21	1.6.Столбчатые диаграммы и круговые диаграммы	1		
22	1.6.Построение диаграмм	1		
23	<i>Сам.раб.«Дроби и проценты»</i>	<i>1</i>		
24	<i>Контрольная работа №1 «Дроби и проценты»</i>	<i>1</i>		

### **Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве (6 часов).**

25	2.1.Работа над ошибками. Пересекающиеся прямые.	1		
26	2.1 Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые	1		
27	2.2.Параллельные прямые	1		
28	2.2.Скрещивающиеся прямые	1		
29	2.3.Расстояние между двумя точками и от точки до прямой	1		
30	2.3Расстояние между параллельными прямыми и расстояние от точки до плоскости.	1		

### **Глава 3. Десятичные дроби (9 часов)**

31	3.1.Понятие десятичных дробей. Разряды десятичных дробей.	1		
32	3.1.Изображение десятичной дроби точками на координатной прямой	1		
33	3.2.Десятичные дроби и метрическая система мер	1		
34	3.3.Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1		
35	3.3.Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1		
36	3.4.Сравнение десятичных дробей.	1		
37	3.4.Сравнение десятичных дробей.	1		
38	<i>Сам.раб. «Десятичные дроби. Прямые на плоскости и в пространстве.»</i>	<i>1</i>		
39	<i>Контрольная работа №2 «Десятичные дроби. Прямые на плоскости и в пространстве.»</i>	<i>1</i>		

### **Глава 4. Действия с десятичными дробями. (31 час.)**

40	4.1.Работа над ошибками. Сложение десятичных дробей.	1		
41	4.1.Вычитание десятичных дробей.	1		
42	4.1Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
43	4.1.Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
44	4.1.Сложение и вычитание десятичных и обыкновенных дробей.	1		
45	4.2.Умножение и деление десятичной	1		

	дроби на 10, 100, 1000 и т.д..			
46	4.2.Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д..	1		
47	4.2.Умножение и деление десятичных дробей на. 0,1; 0,01 и т.д.	1		
48	4.3.Правило умножения десятичных дробей	1		
49	4.3.Умножение десятичных дробей	1		
50	4.3.Решение текстовых задач арифметическим способом	1		
51	4.3.Возведение в степень десятичных дробей.	1		
52	4.3.Умножение десятичных дробей.	1		
53	4.4.Деление десятичной дроби на натуральное число.	1		
54	4.4.Деление десятичных дробей	1		
55	4.4.Решение задач на деление десятичных дробей.	1		
56	4.4Деление десятичных дробей	1		
57	4.4.Прикидка и оценка при делении десятичных дробей	1		
58	4.5.Деление «уголком», которое никогда не кончается.	1		
59	4.5.Решение задач на деление десятичных дробей	1		
60	4.5.Все действия с десятичными дробями	1		
61	4.5.Все действия с десятичными дробями	1		
62	4.6.Правило округления десятичных дробей.	1		
63	4.6.Округление десятичных дробей.	1		
64	4.6.Округление десятичных дробей.	1		
65	4.7.Задачи на движение, на встречу и в противоположных направлениях.	1		
66	4.7.Задачи на движение в одном направлении.	1		
67	4.7.Задачи на движение по течению и против течения.	1		
68	4.7.Разные задачи на движение	1		
69	<i>Сам.раб. «Действия с десятичными дробями»</i>	1		
70	<i>Контрольная работа №3 .«Действия с десятичными дробями»</i>	1		

### Глава 5. Окружность (9 часов)

71	Работа над ошибками. 5.1.Взаимное расположение прямой и окружности на плоскости.	1		
72	5.1.Построение касательной к окружности.	1		
73	5.2.Взаимное расположение двух окружностей на плоскости.	1		
74	5.2.Две окружности на плоскости	1		
75	5.3.Построение треугольника по трем сторонам.	1		

76	5.3.Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними.	1		
77	<b>Контрольная работа за 1 полугодие</b>	1		
78	5.4.Круглые тела. Цилиндр и конус.	1		
79	5.4.Круглые тела. Шар и сфера.	1		
<b>Глава 6. Отношения и проценты (14 часов.)</b>				
80	6.1.Понятие отношения	1		
81	6.1.Решение задач на вычисление отношений. Масштаб.	1		
82	6.2.Как разделить величину в данном отношении.	1		
83	6.2.Решение задач на деление величины в данном отношении.	1		
84	6.2.Решение задач на деление величины в данном отношении.	1		
85	6.3.Выражение процента десятичной дробью. Нахождение процента от числа.	1		
86	6.3.Решение задач на нахождение процента от числа.	1		
87	6.3.Нахождение величины по ее проценту	1		
88	6.3.Разные задачи на нахождение процента от величины и величины по ее проценту.	1		
89	6.4.Нахождение количества процентов ,составляющих одну величину от другой.	1		
90	6.4.Решение задач на вычисление процентов составляющих одну величину от другой.	1		
91	6.4.Решение задач на проценты	1		
92	Сам.раб. «Отношения и проценты. Окружность.».	1		
93	<b>Контрольная работа №4 . «Отношения и проценты. Окружность.»</b>	1		
<b>Глава 7. Симметрия (8 часов.)</b>				
94	Работа над ошибками. 7.1.Понятие осевой симметрии	1		
95	7.1.Построение симметричных фигур.	1		
96	7.2.Понятие симметричной фигуры. Нахождение осей симметрии фигур	1		
97	7.2Задачи на осевую симметрию	1		
98	7.2.Плоскости симметрии пространственных фигур	1		
99	7.3.Понятие центральной симметрии	1		
100	7.3.Построение центрально симметричных фигур.	1		
101	7.3.Разные задачи на центральную симметрию	1		
<b>Глава 8. Выражения, формулы, уравнения (15 часов.)</b>				
102	8.1.Составление математических выражений.	1		
103	8.1.Составление математических предложений	1		

104	8.2.Буквенные выражения и числовые подстановки	1		
105	8.2.Буквенные выражения и числовые подстановки	1		
106	8.3.Как составляют формулы	1		
107	8.3.Составление формул	1		
108	8.3.Составление формул	1		
109	8.4.Формулы длины окружности и площади круга.	1		
110	8.4.Формула объема шара.	1		
111	8.5.Уравнения и его корня	1		
112	8.5.Составление уравнения по условию задачи	1		
113	8.5.Решение уравнений	1		
114	8.5.Решение уравнений	1		
115	Сам.раб. «Выражения, формулы, уравнения. Симметрия»	1		
116	<b>Контрольная работа №5 по теме «Выражения, формулы, уравнения. Симметрия.»</b>	1		

#### Глава 9. Целые числа. (14 часов)

117	Работа над ошибками. 9.1.Положительные и отрицательные числа. Целые числа	1		
118	9.2.Сравнение целых чисел с помощью ряда	1		
119	9.2.Сравнение целых чисел по правилам.	1		
120	9.3.Правило сложения целых чисел	1		
121	9.3.Сложение целых чисел.	1		
122	9.3.Разные задачи на сложение целых чисел.	1		
123	9.4.Правиловычитания целых чисел.	1		
124	9.4.Вычитание целых чисел.	1		
125	9.4.Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	1		
126	9.5.Умножение целых чисел	1		
127	9.5.Деление целых чисел	1		
128	9.5.Все действия с целыми числами.	1		
129	9.5.Все действия с целыми числами	1		
130	Сам.раб. «Целые числа»	1		

#### Глава 10. Множества. Комбинаторика (9 часов.)

131	Работа над ошибками. 10.1.Понятие множества	1		
132	10.1.Понятие множества	1		
133	10.2.Операции над множествами.	1		
134	10.3.Решение задач с помощью кругов Эйлера.	1		
135	10.3.Решение задач с помощью кругов Эйлера.	1		
136	10.4.Решение комбинаторных задач.	1		
137	10.4.Решение комбинаторных задач.	1		

138	Сам.раб. «Целые числа. Множества. Комбинаторика.»	1		
139	<i>Контрольная работа №6 по теме «Целые числа. Множества.</i>	1		
<b>Глава 11. Рациональные числа (16 часов)</b>				
140	Работа над ошибками 11.1.Множество рациональных чисел	1		
141	11.1.Изображение рациональных чисел точками на координатной прямой	1		
142	11.2.Понятие модуля числа и его использование при сравнении рациональных чисел.	1		
143	11.2 Сравнение рациональных чисел. Свойства модуля	1		
144	11.3.Сложение рациональных чисел	1		
145	11.3.Вычитание рациональных чисел.	1		
146	11.3.Умножение и деление рациональных чисел	1		
147	11.3.Все действия с рациональными числами	1		
148	11.3.Все действия с рациональными числами	1		
149	11.4.Понятие системы координат	1		
150	11.4.Исследование координат при работе с картами и маршрутами.	1		
151	11.5.Нахождение координат точек и построение точек по их координатам	1		
152	11.5.Построение фигур по координатам	1		
153	11.5.Некоторые закономерности расположения точек на координатной плоскости	1		
<b>154</b>	<b>Сам.раб. «Рациональные числа».</b>	<b>1</b>		
155	<i>Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа»</i>	1		
<b>Глава12. Многоугольники и многогранники (9 часов.)</b>				
156	Работа над ошибками 12.1. Параллелограмм и его свойства	1		
157	12.1. Построение параллелограмма	1		
158	12.1. Разные задачи на применение свойств параллелограмма	1		
159	12.2. Равновеликие и равносоставленные фигуры	1		
160	12.2. Использование метода перекраивания при нахождении площадей фигур	1		
161	12.2. Более сложные задачи на нахождение площадей фигур	1		
162	12.3. Понятие призмы, ее элементы	1		
163	12.3 Призма	1		
<b>164</b>	<b>Сам. раб.« Многоугольники и многогранники»</b>	<b>1</b>		
<b>Повторение (18 часов)</b>				

165	Повторение. Обыкновенные дроби.	1		
166	Повторение. Обыкновенные дроби.	1		
<b>167</b>	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	<b>1</b>		
168	Повторение. Действия с десятичными дробями.	1		
169	Повторение. Действия с десятичными дробями.	1		
170	Повторение. Действия с десятичными дробями.	1		
171	Повторение Отношения и проценты.	1		

СОГЛАСОВАНО:

Протокол заседания

РМО №\_\_\_\_\_

От \_\_\_\_\_ 2019г.

СОГЛАСОВАНО:

Зам. Директора по УВР

\_\_\_\_\_ Васькина Т.М..

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019г.