


Муниципальное образование Белореченский район
село Новоалексеевское
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 12 имени С.Ф.Волкова


Утверждено

решением педагогического совета МБОУ СОШ №12 от 30 августа 2022 года протокол № 1
Председатель педагогического совета
МБОУ СОШ №12 В.В. Мозгот



УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
МБОУ СОШ №12
от 31 августа 2021 года протокол № 1.
Председатель педагогического совета
В.В. Мозгот



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике

Уровень образования (класс): основное общее образование, 5-6 классы

Количество часов: 340

Разработчик рабочей программы
учитель математики МБОУ СОШ №12 Лантратьева Наталья Фрунзевна

Программа разработана в соответствии ФГОС основного общего образования
с учетом УМК А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С.Якира и др.
-М.: Вентана-Граф, 2018г

Данная рабочая программа по учебному курсу «Математика» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ООО на основе авторской программы А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С.Якир и др. «Программа по математике для 5-6 классов общеобразовательных организаций». М.: Вентана- Граф, 2018г., с учетом примерной программы воспитания и соответствует требованиям и положениям основной образовательной программы МБОУ СОШ № 12 МО Белореченский район с.Новоалексеевское.

1.Планируемые результаты освоения учебного материала:

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и примерной программе воспитания.

Личностные результаты:

1.Патриотическое воспитание:

- проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

2.Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.);

- готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

3.Трудовое воспитание:

- установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений;

- осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

4.Эстетическое воспитание:

- способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

- умение видеть математические закономерности в искусстве.

5.Ценности научного познания:

- ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и

общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации;

- овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира;

- овладением простейшими навыками исследовательской деятельности

б. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

- сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

7. Экологическое воспитание:

- ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

- осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения

Ответственное отношение к учению. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;

Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать

принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Метапредметные результаты:

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (создание графических объектов, анализ информации, математическая обработка данных в исследовании);

умение планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;

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 смыслового чтения и работы с текстом: поиск информации и понимание прочитанного, преобразование и интерпретация информации, оценка информации;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

осознание значения математики для повседневной жизни человека;
представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

-выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

-решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;

-изображать фигуры на плоскости;

-использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;

-измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;

-распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;

-проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;

-использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;

-строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;

-читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;

-решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и

письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;

- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т. п.).

Учащийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

По окончании изучения курса учащийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Учащийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

По окончании изучения курса учащийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

2.Содержание учебного курса

Арифметика Натуральные числа

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
- Координатный луч.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.

- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
 - Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
 - Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
 - Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа

- Положительные, отрицательные числа и число нуль.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.
- Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности. Число π .
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.

Математика в историческом развитии

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в

Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.

Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

3. Тематическое планирование. 5 класс

Раздел	Кол-во часов	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности обучающихся на уровне универсальных учебных действий	Основные направления воспитательной деятельности
I	20	Глава 1. «Натуральные числа»		1,5,7
	2	Ряд натуральных чисел	<i>Описывать</i> свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.	
	3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	<i>Распознавать</i> на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость, приводить модели этих фигур,	
	4	Отрезок. Длина отрезка		
	3	Плоскость. Прямая. Луч	<i>Измерять</i> длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выразить одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.	
	3	Шкала. Координатный луч		
	3	Сравнение натуральных чисел		
	1	Повторение и систематизация учебного материала	<i>Строить</i> на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки	
	1	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»		
II	33	Глава 2. «Сложение и вычитание натуральных чисел»	<i>Формулировать</i> свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в	

	4	Сложение натуральных чисел. Сложение многозначных чисел	виде формул.	
	5	Вычитание натуральных чисел. Вычитание многозначных чисел	Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений. <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника. <i>Находить</i> с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата, градусной меры углов. Решать задачи на нахождение периметров. <i>Строить</i> логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. <i>Распознавать</i> фигуры, имеющие ось симметрии	1,2,4,7
	3	Числовые и буквенные выражения		
	1	Контрольная работа № 2 по теме « Сложение и вычитание натуральных чисел»		
	3	Уравнение. Основные понятия		
	2	Угол. Обозначение углов		
	5	Виды углов.		
	2	Построение углов с помощью транспортира		
	3	Треугольник и его виды		
	3	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры		
	1	Повторение и систематизация учебного материала		
	1	Контрольная работа № 3 по теме « Уравнение»		

III	37	Глава 3. « Умножение и деление натуральных чисел»	<i>Формулировать</i> свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул.	
	4	Умножение. Переместительное свойство умнож.		
	3	Сочетательное и распределительное свойства умножения	Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий.	1,2,7
	7	Деление	<i>Находить</i> остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.	
	3	Деление с остатком		
	2	Степень числа	Находить площади квадрата и прямоугольника с помощью формул. Выразить одни единицы площади через другие.	
	1	Контрольная работа № 4 по теме « Умножение и деление натуральных чисел»		
	4	Площадь. Площадь прямоугольника	<i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду.	
	3	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Изображать развертки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.	
	4	Объем прямоугольного параллелепипеда		
	3	Комбинаторные задачи	<i>Находить</i> объёмы. Выразить одни единицы объёма через другие.	
	2	Повторение и систематизация учебного материала	<i>Решать</i> комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.	
	1	Контрольная работа № 5 по теме « Площади и объемы»		
IV	18	Гл.4 « Обыкновенные дроби»	<i>Распознавать</i> обыкновенную дробь, правильные	

	5	Понятие обыкновенной дроби	и неправильные дроби, смешанные числа, Читать и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнить, складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Уметь записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби	1,3,4
	3	Правильные и неправ. дроби. Сравнение дробей		
	2	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
	1	Дроби и деление натуральных чисел		
	5	Смешанные числа		
	1	Повторение и систематизация учебного материала		
	1	<i>Контрольная работа № 6 по теме « Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»</i>		
V	48	Глава 5. « Десятичные дроби»	<i>Распознавать</i> , читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнить десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. <i>Находить</i> среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «один	2,7,3
	4	Представление о десятичных дробях		
	3	Сравнение десятичных дробей		
	3	Округление чисел. Прикидки		
	6	Сложение и вычитание десятичных дробей		
	1	<i>Контрольная работа №7 по теме « Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей»</i>		

	7	Умножение десятичных дробей	процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам.	
	9	Деление десятичных дробей		
	1	Контрольная работа № 8 по теме « Умножение и деление десятичных дробей»		
	3	Среднее арифметическое. Среднее значение величины		
	4	Проценты. Нахождения процентов от числа		
	4	Нахождение числа по его процентам		
	2	Повторение и систематизация учебного материала		
	1	Контрольная работа № 9 по теме « Проценты»		
	14	Повторение и систематизация материала за курс 5 класса		
	1	Итоговая контрольная работа		
		Итого: 170 часов		

6 класс

Раздел	Кол-во часов	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности обучающихся на уровне универсальных учебных действий	Основные направления воспитательной деятельности
I	17	Глава. 1 « Делимость натуральных чисел»	<p><i>Формулировать</i> определение понятий: делитель, кратное, простое число, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное,</p> <p>наименьшее общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.</p> <p><i>Описывать</i> правила нахождения НОД, НОК нескольких чисел, разложение натурального числа на простые множители.</p>	1,4,5
	2	Делители и кратные		
	3	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2		
	3	Признаки делимости на 9 и на 3		
	1	Простые и составные числа		
	3	Наибольший общий делитель		
	3	Наименьшее общее кратное		
	1	Повторение и систематизация учебного материала		
	1	Контрольная работа № 1 по теме « Делимость натуральных чисел»		
II	38	Глава. 2 « Обыкновенные дроби»	<p><i>Формулировать</i> определение понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнить обыкновенные дроби. Выполнять</p>	
	2	Основное свойство дроби		
	3	Сокращение дробей		
	3	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей		

	5	Сложение и вычитание дробей	арифметические действия над обыкновенными дробями. Находить дробь от числа и число по заданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби.	2,3,7
	1	Контрольная работа № 2 по теме « Сложение и вычитание дробей»		
	5	Умножение дробей		
	3	Нахождение дроби от числа		
	1	Контрольная работа № 3 по теме « Умножение дробей»		
	1	Взаимно обратные числа		
	5	Деление дробей		
	3	Нахождение числа по значению его дроби		
	1	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные		
	1	Бесконечные периодические десятичные дроби		
	2	Десятичное приближение обыкновенной дроби		
	1	Повторение и систематизация учебного материала		
	1	Контрольная работа № 4 по теме Деление дробей»		
	5	Деление дробей		
III	28	Глава. 3 « Отношения и пропорции»	Формулировать определение понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения и основное свойство	
	2	Отношения		
	4	Пропорции		

	3	Процентное отношение двух чисел	пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части <i>Записывать</i> с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции. <i>Анализировать</i> информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм.	1,2,4
	1	Контрольная работа № 5 по теме « Отношения и пропорции »		
	2	Прямая и обратная пропорциональные зависимости		
	2	Деление числа в данном отношении		
	2	Окружность и круг		
	3	Длина окружности. Площадь круга		
	1	Цилиндр, конус, шар		
	2	Диаграммы	<p><i>Приводить</i> примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновозможными исходами. <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы, распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Находить длину окружности и площадь круга.</p>	
	3	Случайные события. Вероятность случайного события		
	2	Повторение и систематизация учебного материала		
	1	Контрольная работа № 6 по теме « Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события »		
IV	70	Глава. 4 « Рациональные числа и действия над ними »	<p><i>Приводить</i> примеры положительных и отрицательных чисел. Формулировать определение координатной прямой. Строить на координатной</p>	
	2	Положительные и отрицательные числа		

	3	Координатная прямая	<p>прямой точку с заданной координатой, определять координату точки. Характеризовать множество целых чисел. Объяснять понятие множества рациональных чисел. <i>Формулировать</i> определение модуля числа. Находить модуль числа. <i>Сравнивать</i> рациональные числа. Выполнять арифметические действия над рациональными числами. Называть коэффициент буквенного выражения. <i>Применять</i> свойства при решении уравнений. Решать текстовые задачи с помощью уравнений. <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии ,центр симметрии . указывать в окружающем мире модели этих фигур.</p>	2,5,6
	2	Целые числа. □Рациональные числа		
	3	Модуль числа		
	4	Сравнение чисел		
	1	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел»</i>		
	4	Сложение рациональных чисел		
	2	Свойства сложения рациональных чисел		
	5	Вычитание рациональных чисел		
	1	<i>Контрольная работа № 8 по теме « Сложение и вычитание рациональных чисел»</i>		
	4	Умножение рациональных чисел		
	3	Свойства умножения рациональных чисел		
	5	Коэффициент. Распределительное свойство умножения		
	4	Деление рациональных чисел		
	1	<i>Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»</i>		
	4	Решение уравнений		

	5	Решение задач с помощью уравнений		
	1	Контрольная работа № 10 по теме « Решение уравнений и задач с помощью уравнений»		
	3	Перпендикулярные прямые	<p><i>Объяснять</i> и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости. Строить отдельные графики зависимостей между величинами по точкам. Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура т.п.)</p>	<p>2,4,5</p>
	3	Осевая и центральная симметрии		
	2	Параллельные прямые		
	3	Координатная плоскость		
	2	Графики		
	2	Повторение и систематизация учебного материала		
	1	Контрольная работа № 11 по теме « Перпендикулярные и параллельные прямые. Графики»		
	13	Повторение курса 6 класса		
	1	Итоговая контрольная работа		
		Итого 170 часов		