

Муниципальное образование город Краснодар
муниципальное автономное образовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная
школа № 38 имени Героя Советского Союза Татьяны Макаровой

УТВЕРЖДЕНО
решение педсовета протокол №1
От 29 августа 2022 года
Председатель педсовета
_____Ю.В. Мурыгина

Рабочая программа

по математике

Ступень обучения (класс): основное общее образование, 5-6 класс.

Количество часов: 340

Учителя: Бахтоярова Татьяна Викторовна, Лобаненко Валентина Викторовна, Филиппова Наталья Викторовна, Нестерова Ирина Викторовна, Батов Виктор Васильевич.

Программа по геометрии для 7-9 классов разработана на основе сборника рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций (составитель Т.А.Бурмистрова), М., «Просвещение», 2017 год.

Программа предназначена для работы по УМК автора Г.В.Дорофеева и др.

Соответствует требованиям ФГОС.

Учебники: Математика. 5, 6 классы. Под редакцией Г.В.Дорофеева и др.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5-6 КЛАССАХ

Рациональные числа

Ученик 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.

Ученик 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

Ученик 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 рациональных чисел.

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность:

- 1) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными;
- 2) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Наглядная геометрия

Ученик 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.

Ученик 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.

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. 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. Эйлер.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Г. В. Дорофеев, И. Ф. Шарыгин, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович, Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова «Математика, 5», «Математика, 6»

Математика, 5

№ пункта	Содержание материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Глава 1. Линии, 8 часов			
1.1	Разнообразный мир линий	1	Распознавать на чертежах, рисунках прямую, части прямой, окружность. Приводить примеры аналогов прямой и окружности в окружающем мире. Изображать их с использованием чертежных инструментов, на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины, проводить
1.2	Прямая. Часть прямой. Ломаная	2	
1.3	Длина линии	2	
1.4	Окружность	2	
	Обзор и контроль	1	

			окружности заданного радиуса. Выразить одни единицы измерения длин через другие.
Глава 2. Натуральные числа, 13 часов			
2.1	Как записывают и читают натуральные числа	2	<p>Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Описывать свойства натурального ряда. Чертить координатную прямую, изображать числа точками на координатной прямой, находить координаты отмеченных точек. Округлять натуральные числа. Решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов. Моделировать ход решения с помощью рисунка, с помощью дерева возможных вариантов.</p>
2.2	Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел.	2	
2.3	Числа и точки на прямой.	2	
2.4	Округление натуральных чисел	2	
2.5	Решение комбинаторных задач	3	
	Обзор и контроль	2	
Глава 3. Действия с натуральными числами, 22 часа			
3.1	Сложение и вычитание	3	<p>Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения степеней. Находить значения числовых выражений, содержащие действия разных ступеней, со скобками и без скобок. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений, применять приемы проверки правильности вычислений. Исследовать простейшие числовые закономерности, используя числовые эксперименты. Употреблять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений.</p> <p>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</p>
3.2	Умножение и деление	5	
3.3	Порядок действий в вычислениях	4	
3.4	Степень числа	3	
3.5	Задачи на движение	4	
	Обзор и контроль	3	

			условия, 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.
--	--	--	---

Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях, 12 часов

4.1	Свойства сложения и умножения	2	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 условия задачи, используя реальные предметы и рисунки. Решать текстовые задачи арифметическим способом.
4.2	Распределительное свойство	3	
4.3	Задачи на части	3	
4.4	Задачи на уравнивание	2	
	Обзор и контроль	2	

Глава 5. Углы и многоугольники, 9 ч

5.1	Как обозначают и сравнивают углы	2	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.
5.2	Измерение углов	3	
5.3	Ломаные и многоугольники	2	
	Обзор и контроль	2	

Глава 6. Делимость чисел, 15 ч

6.1	Делители и кратные	3	Формулировать определение делителя и кратного, простого и
-----	--------------------	---	---

6.2	Простые и составные числа	2	составного числа, свойства и признаки делимости. Использовать таблицу простых чисел. Проводить несложные исследования, опираясь на числовые эксперименты. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по 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.
6.3	Свойства делимости	2	
6.4	Признаки делимости	3	
6.5	Деление с остатком	3	
	Обзор и контроль	2	
Глава 7. Треугольники и четырехугольники, 10 ч			
7.1	Треугольники и их виды	2	Распознавать треугольники и четырехугольники на чертежах и рисунках, приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники и четырехугольники от руки и с использованием чертежных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге, пластилин, проволоку и др. Исследовать свойства треугольников и четырехугольников путем эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования, в том числе с использованием компьютерных программ. Вычислять площади прямоугольников. Выразить одни единицы измерения площади через другие. Решать задачи на нахождение площадей. Изображать равные фигуры. Конструировать орнаменты и паркетные (от руки или с помощью компьютера)
7.2	Прямоугольники	2	
7.3	Равенство фигур	2	
7.4	Площадь прямоугольника	2	
	Обзор и контроль	2	
Глава 8. Дроби, 18 ч			
8.1	Доли	2	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием <i>обыкновенной</i> дроби. Записывать и читать обыкновенные дроби.
8.2	Что такое дробь	3	
8.3	Основное свойство дроби	3	

8.4	Приведение дробей к общему знаменателю	2	Соотносить дроби и точки на координатной прямой. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, преобразовывать дроби. Применять различные приемы сравнения дробей, выбирая наиболее подходящий в зависимости от конкретной ситуации. Находить способ решения задач, связанных с упорядочением, сравнением дробей.
8.5	Сравнение дробей	3	
8.6	Натуральные числа и дроби	2	
	Обзор и контроль	3	

Глава 9. Действия с дробями, 34 ч

9.1	Сложение и вычитание дробей	5	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 приемы проверки результатов. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные. Использовать приемы решения задач на нахождение части целого и целого по его части.
9.2	Смешанные дроби	3	
9.3	Сложение и вычитание смешанных дробей	5	
9.4	Умножение дробей	5	
9.5	Деление дробей	5	
9.6	Нахождение части целого и целого по его части	5	
9.7	Задачи на совместную работу	3	
	Обзор и контроль	3	

Глава 10. Многогранники, 10 ч

10.1	Геометрические тела и их изображение	2	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 путем предметного или компьютерного
10.2	Параллелепипед	2	
10.3	Объем параллелепипеда	2	
10.4	Пирамида	2	
	Обзор и контроль	2	

			<p>моделирования, определять их вид. Изготавливать пространственные фигуры из разверсток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды.</p> <p>Исследовать и описывать свойства многогранников, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств пространственных тел.</p> <p>Вычислять объемы параллелепипедов. Выразить одни единицы объема через другие. Решать задачи на нахождение объемов параллелепипедов.</p>
Глава 11. Таблицы и диаграммы, 9 ч			
11.1	Чтение и составление таблиц	3	<p>Анализировать готовые таблицы и диаграммы; сравнивать между собой данные, характеризующие некоторые явления или процесс. Выполнять сбор информации в несложных случаях; заполнять простые таблицы, следуя инструкции.</p>
11.2	Диаграммы	2	
11.3	Опрос общественного мнения	2	
	Обзор и контроль	2	
Повторение. Итоговые контрольные работы, 10 ч			

Математика, 6

№ пун кта	Содержание материала	Кол- во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Глава 1. Дроби и проценты, 18 ч			
1.1	Что мы знаем о дробях	2	<p>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».</p> <p>Выражать проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи</p>
1.2	Вычисления с дробями	2	
1.3	«Многоэтажные» дроби	2	
1.4	Основные задачи на дроби	3	
1.5	Что такое процент	5	
1.6	Столбчатые и круговые диаграммы	2	
	Обзор и контроль	2	

			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
Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве, 7 ч			
2.1	Пересекающиеся прямые	2	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
2.2	Параллельные прямые	2	
2.3	Расстояние	2	
	Обзор и контроль	1	
Глава 3. Десятичные дроби, 9 ч			
3.1	Десятичная запись дробей	2	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. Сравнить и упорядочивать десятичные дроби. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Выразить одни единицы измерения величины через другие (метры в километрах, минуты в часах и т. п.)
3.2	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	
3.3	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	2	
3.4	Сравнение десятичных дробей	2	
	Обзор и контроль	2	
Глава 4. Действия с десятичными дробями, 31 ч			
4.1	Сложение и вычитание десятичных дробей	4	Формулировать правила действий с десятичными дробями. Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства арифметических действий для
4.2	Умножение и деление десятичных дробей на 10,100,1000	3	

4.3	Умножение десятичных дробей	5	<p>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. Решать задачи на нахождение части, выраженной десятичной дробью от данной величины</p>
4.4	Деление десятичных дробей	5	
4.5	Деление десятичных дробей (продолжение)	4	
4.6	Округление десятичных дробей	3	
4.7	Задачи на движение	4	
	Обзор и контроль	3	
Глава 5. Окружность, 9 ч			
5.1	Окружность и прямая	2	<p>Распознавать различные случаи взаимного расположения прямой и окружности, двух окружностей, изображать их с помощью чертёжных инструментов и от руки. Распознавать цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать и описывать свойства круглых тел, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное моделирование. Рассматривать простейшие сечения круглых тел,</p>
5.2	Две окружности на плоскости	2	
5.3	Построение треугольника	2	
5.4	Круглые тела	1	
	Обзор и контроль	2	

			получаемые путём предметного или компьютерного моделирования, определять их вид
Глава 6. Отношения и проценты, 14 ч			
6.1	Что такое отношение	2	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). Выразить проценты десятичной дробью, переходить от десятичной дроби к процентам, решать задачи на вычисление процента от величины и величины по её проценту, выражать отношение двух величин в процентах. Выполнять самоконтроль при нахождении процентов величины, используя прикидку
6.2	Деление в данном отношении	3	
6.3	«Главная» задача на проценты	4	
6.4	Выражение отношения в процентах	3	
	Обзор и контроль	2	
Глава 7. Симметрия, 8 ч			
7.1	Осевая симметрия	2	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
7.2	Ось симметрии фигуры	2	
7.3	Центральная симметрия	2	
	Обзор и контроль	2	
Глава 8. Выражения, формулы, уравнения, 15 ч			
8.1	О математическом языке	2	Использовать буквы при записи математических выражений и предложений: применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений, составлять
8.2	Буквенные выражения и числовые подстановки	2	

8.3	Формулы. Вычисления по формулам.	3	буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами, вычислять по формулам. Строить речевые конструкции с использованием слов «уравнение», «корень уравнения». Проверять, является ли указанное число корнем уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Составлять математические модели (уравнения) по условиям текстовых задач
8.4	Формулы длины окружности, площади круга и объёма шара.	2	
8.5	Что такое уравнение	4	
	Обзор и контроль	2	

Глава 9. Целые числа, 14 ч

9.1	Какие числа называются целыми	1	Приводить примеры использования в окружающем мире целых чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т. п.). Характеризовать множество целых чисел. Сравнить, упорядочивать целые числа, используя координатную прямую как наглядную опору. Формулировать правила вычисления с целыми числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с целыми числами. Вычислять значения буквенных выражений при заданных целых значениях букв
9.2	Сравнение целых чисел	2	
9.3	Сложение целых чисел	3	
9.4	Вычитание целых чисел	3	
9.5	Умножение и деление целых чисел	3	
	Обзор и контроль	2	

Глава 10. Множества. Комбинаторика, 9 ч

10.1	Понятие множества	2	Приводить примеры конечных и бесконечных множеств из области натуральных и целых чисел. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Иллюстрировать теоретико-множественные
10.2	Операции над множествами	2	
10.3	Решение задач с помощью кругов Эйлера	2	
10.4	Комбинаторные задачи	2	

	Обзор и контроль	1	понятия с помощью кругов Эйлера. Обсуждать соотношения между основными числовыми множествами. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Решать комбинаторные задачи методом перебора вариантов
Глава 11. Рациональные числа, 16 ч			
11.1	Какие числа называются рациональными	2	Характеризовать множество рациональных чисел. Изображать положительные и отрицательные рациональные числа точками на координатной прямой. Применять и понимать геометрический смысл понятия <i>модуля числа</i> , находить модуль рационального числа. Сравнить 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. Объяснять и иллюстрировать понятие <i>прямоугольной системы координат на плоскости</i> , понимать и применять в речи соответствующие термины и символику. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек
11.2	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	2	
11.3	Действия с рациональными числами	5	
11.4	Что такое координаты	2	
11.5	Прямоугольные координаты на плоскости	3	
	Обзор и контроль	2	
Глава 12. Многоугольники и многогранники, 10 ч			
12.1	Параллелограмм	3	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире параллелограммы, правильные многогранники, призмы. Изображать геометрические фигуры от руки и с использованием чертёжных инструментов. Моделировать геометрические объекты,
12.2	Площади	3	
12.3	Призма	2	
	Обзор и контроль	2	

		<p>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</p>
<p>Повторение. Итоговые контрольные работы, 10 ч</p>		

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей математики, физики и
информатики МБОУ СОШ №38
от 28.08.2020 г. №1

_____ Филиппова Н.В.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ Т.Н. Угнич
28.08.2020 г