

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

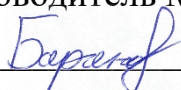
**Министерство образования и науки Самарской области**

**Юго - Западное управление**

**ГБОУ СОШ с. Криволучье-Ивановка**

**РАССМОТРЕНО**

**Руководитель МО**



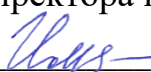
Баранов С.Н.

Протокол №1

от «30» 08 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

**Зам. директора по УВР**



Имамбаева Л.Ю.

Протокол №1

от «30» 08 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

**Директор школы**



Ефименко Г.М.

Приказ № 108

от «30» 08 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО**

**ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**математика**

**(для 7-9 классов)**

**с. Криволучье- Ивановка 2023**

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

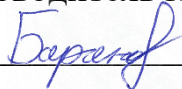
**Министерство образования и науки Самарской области**

**Юго - Западное управление**

**ГБОУ СОШ с. Криволучье-Ивановка**

**РАССМОТРЕНО**

**Руководитель МО**

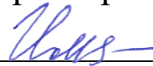


Баранов С.Н.

Протокол №1  
от «30» 08 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

**Зам. директора по УВР**



Имамбаева Л.Ю.

Протокол №1  
от «30» 08 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

**Директор школы**



Ефименко Г.М.

Приказ № 108  
от «30» 08 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Алгебра»**

для обучающихся 7-9 классов

**с. Криволучье- Ивановка 2023**

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа  
с. Криволучье-Ивановка муниципального района Красноармейский Самарской области

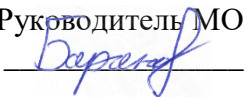
**Рассмотрено**

на заседании методического  
объединения

Протокол № 1

от 30 августа 2023 г.,

Руководитель МО:



**Проверено**

Зам. директора по УВР  
 Имамбаева Л.Ю.

30 августа 2023 г.

**Утверждено**

Директор школы

 Г.М. Ефименко

Приказ № 108

от 30 августа 2023 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ПО АЛГЕБРЕ

7-9 класс

2023 – 2024 учебный год

Составили программу:

Ефименко Г М

Баранов С Н

учителя математики

с. Криволучье-Ивановка

# 1. Пояснительная записка

Данная рабочая программа по алгебре составлена в соответствии с требованиями к образовательному минимуму основного общего образования для обучающихся в общеобразовательном классе на основании следующих нормативных документов:

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
2. ООПООО ГБОУ СОШ с. Криволучье-Ивановка;
3. Учебного плана на 2023-2024 год ГБОУ СОШ с. Криволучье-Ивановка
4. Программа основного общего образования по математике «Алгебра. Сборник примерных рабочих. 7-9 классы.» /

Сост. Т.А. Бурмистрова, 2-е изд., М.: Просвещение 2020 г.

## Используемый УМК:

1. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Алгебра 7 класс – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2018.
2. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Алгебра 8 класс – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2017.
3. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. Алгебра 9 класс – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2018.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО АЛГЕБРЕ 7-9 КЛАССЫ

### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

**Личностными, результатами** обучения математике в основной школе являются:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**Метапредметными результатами** обучения математике в основной школе являются:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

**Предметными результатами** обучения математике в основной школе являются:

1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7) овладение основными способами представления и анализ статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА»

#### *Структура предмета алгебры 7-9 класс.*

#### **АРИФМЕТИКА**

**Рациональные числа.** Расширение множества натуральных чисел до множества целых. Множества целых чисел до множества рациональных. Рациональное число как отношение  $m/n$ , где  $m$  — целое число,  $n$  — натуральное. Степень с целым показателем.

**Действительные числа.** Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Запись корней с помощью степени с дробным показателем. Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел. Множество действительных чисел; представление действительных чисел бесконечными десятичными дробями. Сравнение действительных чисел. Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки.

**Измерения, приближения, оценки.** Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире. Выделение множителя — степени десяти в записи числа. Приближённое значение величины, точность приближения. Прикидка и оценка результатов вычислений.

#### **АЛГЕБРА**

**Алгебраические выражения.** Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество. Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители. Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и её свойства. Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств. Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям.

**Уравнения.** Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений. Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней. Решение дробно-рациональных уравнений. Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах. Система уравнений с двумя переменными.

Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными. Решение текстовых задач алгебраическим способом. Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Графики простейших нелинейных уравнений: парабола, гипербола, окружность. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

**Неравенства.** Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Квадратные неравенства. Системы неравенств с одной переменной.

## ФУНКЦИИ

**Основные понятия.** Зависимости между величинами. Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков, зависимостей, отражающих реальные процессы.

**Числовые функции.** Функции, описывающие прямую обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, её график и свойства. Квадратичная функция, её график и свойства. Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. Графики функций  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = \sqrt[3]{x}$ ,  $y = |x|$ .

**Числовые последовательности.** Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой  $n$ -го члена. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы  $n$ -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых  $n$ -х членов. Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

## ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА

**Описательная статистика.** Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, раз-

мах. Представление о выборочном исследовании.

**Случайные события и вероятность.** Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий. Независимые события. Умножение

вероятностей. Достоверные и невозможные события. Равно возможность событий. Классическое определение вероятности.

**Комбинаторика.** Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

## ЛОГИКА И МНОЖЕСТВА



**Теоретико-множественные понятия.** Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств, разность множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

**Элементы логики.** Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если ..., то ..., в том и только в том случае*, логические связки *и, или*.

## **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. Эйлер. Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми. Рождение буквенной символики. П. Ферма, Ф. Виет, Р. Декарт. История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений, неразрешимость в радикалах уравнений степени, большей четырёх. Н. Тарталья, Дж. Кардано, Н. Х. Абель, Э. Галуа. Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости. Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи. Задача о шахматной доске. Истоки теории вероятностей: страховое дело, азартные игры. П. Ферма и Б. Паскаль. Я. Бернуллы. А. Н. Колмогоров.

### **Алгебра 7.** (7 класс, 102 часа)

#### **1. Выражения, тождества, уравнения (22 часа).**

Выражения, Преобразование выражений, Уравнения с одной переменной, Статистические характеристики

#### **2. Функции (11 часов).**

Функции и их графики, Линейная функция

#### **3. Степень с натуральным показателем (11 часов).**

Степень и её свойства, Одночлены

#### **4. Многочлены (17 часов)**

Сумма и разность многочленов, Произведение многочленов

#### **4. Формулы сокращенного умножения (19 часов).**

Формулы сокращенного умножения, Преобразование целых выражений

#### **6. Системы линейных уравнений (16 часов).**

Линейные уравнения с двумя переменными, Решение систем линейных уравнений

#### **7. Повторение (6 часов).**

Линейное уравнение с одной переменной, Системы линейных уравнений с двумя переменными, Степень с натуральным показателем, Одночлены, Формулы сокращенного умножения, Разложение многочлена на множители

### **Алгебра 8.**

(8 класс, 102 часа)

#### **1. Рациональные дроби (23 часа).**

Рациональные дроби, их свойства, Сумма и разность дробей, Произведение и частное дробей

#### **2. Квадратные корни (20 часов).**

Арифметический квадратный корень и его свойства, Применение свойств арифметического квадратного корня

#### **3. Квадратные уравнения (19 часов).**

Квадратное уравнение и его корни, Дробные рациональные уравнения

#### **4. Неравенства (20 часов).**

Числовые неравенства, Неравенства с одной переменной и их системы

#### **5. Степень с целым показателем. Элементы статистики (10 часов).**

Степень с целым показателем и её свойства, Элементы статистики

#### **6. Повторение (10 часов).**

Преобразование рациональных выражений, Преобразование выражений, содержащих квадратные корни, Решение квадратных уравнений, Решение задач с помощью дробно-рациональных уравнений, Решение линейных неравенств с одной переменной и их систем, Стандартный вид числа.

*Алгебра 9.*  
(9 класс, 102 часа)

**1. Квадратичная функция (22 часа).**

Функции и их свойства. Квадратный трехчлен. Квадратичная функция. Степенная функция

**2. Уравнения и неравенства с одной переменной (14 часов).**

Уравнения с одной переменной. Неравенства с одной переменной.

**3. Уравнения и неравенства с двумя переменными (17 часов).**

Уравнения с двумя переменными и их системы. Неравенства с двумя переменными и их системы.

**4. Арифметическая и геометрическая прогрессии (15 часов).**

Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия.

**5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 часов).**

Элементы комбинаторики. Начальные сведения из теории вероятностей.

**6. Повторение (21 час).**

Уравнения, неравенства, системы уравнений. Функции. Прогрессии. Элементы комбинаторики.

**4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Тематическое планирование 7 класс**

№	Тема	Количество часов	В том числе, контр. раб.
1	Выражения, тождества, уравнения	22	2
2	Функции	11	1
3	Степень с натуральным показателем	11	1
4	Многочлены	17	2

5	Формулы сокращенного умножения	19	2
6	Системы линейных уравнений	16	1
7	Повторение	6	1
<b>Итого</b>		<b>102</b>	<b>10</b>

### Тематическое планирование 8 класс

№	Тема	Количество часов	В том числе, контр. раб.
1	Рациональные дроби	23	2
2	Квадратные корни	20	2
3	Квадратные уравнения	19	2
4	Неравенства	20	2
5	Степень с целым показателем. Элементы статистики	10	1
6	Повторение	10	2
<b>Итого</b>		<b>102</b>	<b>11</b>

### Тематическое планирование 9 класс

№	Тема	Количество часов	В том числе, контр. раб.
1	Квадратичная функция	22	2
2	Уравнения и неравенства с одной переменной	14	1
3	Уравнения и неравенства с двумя переменными	17	2
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии	15	2
5	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	13	2
6	Повторение	21	1
<b>Итого</b>		<b>102</b>	<b>10</b>

# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## ПО АЛГЕБРЕ 7 КЛАСС

Класс 7 (3 часа в неделю, всего 102 часа).

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Дата проведения (примерная)	Стр. п./ п.	Домашнее задание	Планируемые результаты УУД		
					Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД
<b>Глава I. Выражения, тождества, уравнения (22 часа).</b>							
1.	Повторение «Вычисление значений выражений»	01.09.		№ 8, 10, 67, 206	Умение выполнять арифметические действия с десятичными, обыкновенными дробями, а также с отрицательными числами	Регулятивные: составление план действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий  Познавательные: формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации  Коммуникативные: умение точно выражать свои мысли вслух	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
2.	Числовые выражения	02.09		П.1, №3, 12, 16	Умение находить значения числовых выражений	Регулятивные: составление плана и последовательности действий, адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать ошибку  Познавательные: синтез, как составление целого из частей,	Умение ясно, точно излагать свои мысли в письменной и устной речи, активность при решении задач

						<p>подведение под понятие</p> <p>Коммуникативные: умение работать в коллективе</p>	
3.	Числовые выражения	04.09.		П. 1, № 11, 208, 209	Умение находить значение числовых выражений	<p>Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля</p> <p>Познавательные: построение логической цепи рассуждений</p> <p>Коммуникативные: контроль действий партнера</p>	Умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности
4.	Выражения с переменными	08.09.		П.2. № 21, 24, 30	Умение находить значения выражений с переменными при указанных значениях переменных	<p>Регулятивные: определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент.</p> <p>Познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи</p> <p>Коммуникативные: умение точно выражать свои мысли</p>	Навыки конструктивного взаимодействия
5.	Выражения с переменными	09.09.		П. 2 № 28, 42, 46	Умение находить значения выражений с переменными при указанных значениях переменных	<p>Регулятивные: контроль и выполнение действий по образцу, способность к волевому усилию в преодолении препятствий</p> <p>Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для</p>	Адекватная оценка других, осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества

						решения учебной задачи Коммуникативные: составлять план действий	
6.	Сравнение значений выражений	11.09.		П. 3 № 48(а,б), 50(а), 53(а), 58(а,б,в), 64(а,б)	Умение сравнивать числовые выражения, используя знаки $<$ , $>$ , считать и составлять двойные неравенства	Регулятивные: выполнять действия по образцу, составление последовательности действий. Познавательные: Сравнивать объекты, анализировать результаты Коммуникативные: составлять план совместной работы	Желание совершенствовать имеющиеся знания, способность к самооценке своих действий
7.	Сравнение значений выражений	15.09.		П. 3,4 № 72(а,в), 74(а), 78(а), 81, 214	Умение сравнивать числовые выражения, используя знаки $<$ , $>$ , считать и составлять двойные неравенства	Регулятивные: осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению, а также качества и уровень усвоения. Познавательные: презентовать подготовленную информацию в наглядном виде Коммуникативные: умение работать в группах	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
8.	Тождества. Тождественные преобразования выражений	16.09.		П 5, № 91, 93, 97, 99, 102(а,б)	Умение выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности	Регулятивные: умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости Познавательные: анализировать результаты преобразований	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий

					выражений	Коммуникативные: контроль своих действий	
9.	Тождества. Тождественные преобразования выражений	18.09.		П 5, № 102(в,г), 107(а), 230, 231, 219	Умение выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений	Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению пробелов  Познавательные: выявлять особенности объектов в процессе их рассмотрения  Коммуникативные: оценка действий партнера	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
10.	<b>Контрольная работа №1 по теме «Числовые выражения. Выражения с переменными»</b>	22.09.		Повторить П 1-5.	Контроль умений и навыков из уроков с 1-9	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи  Коммуникативные: умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия.	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
11.	Уравнение и его корни	23.09.		П6, № 113, 115, 117, 122, 125	Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях $a$ и $b$ , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем при освоении нового учебного материала, адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.  Познавательные: выявлять особенности (признаки) объекта в процессе его	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач, приводить примеры



						рассмотрения Коммуникативные: оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета	
12.	Линейное уравнение с одной переменной	25.09.		П.7, № 130, 109(а-г), 133, 142	Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях $a$ и $b$ , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	Регулятивные: составление плана действий, проверять результаты вычислений  Познавательные: умение преобразовывать знакосимволические средства для решения учебных задач  Коммуникативные: оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем	Инициатива при решении задач, способность к саморазвитию
13.	Линейное уравнение с одной переменной	29.09.		П.7. № 136, 138, 139	Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях $a$ и $b$ , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	Регулятивные: оценивать собственные успехи в учебной деятельности, контроль выполненных действий по образцу  Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах  Коммуникативные: слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, освоение новых видов деятельности
14.	Линейное уравнение с одной переменной	30.09.		П7-8, №107(б), 123,	Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях $a$ и $b$ , а также	Регулятивные: планировать шаги по устранению пробелов, адекватно	Положительное отношение к урокам

				244	несложные уравнения, сводящиеся к ним.	воспринимать указания на ошибки  Познавательные: воспроизводить информацию по памяти, необходимую для решения поставленной задачи  Коммуникативные: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций	математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
15.	Решение задач с помощью уравнений	02.10.		П7-8, № 148, 151, 153, 165	Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат	Регулятивные: способность к волевому усилию в преодолении препятствий  Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в окружающей жизни  Коммуникативные: распределять функции и роли участников	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
16.	Решение задач с помощью уравнений	06.10.		П 7-8, №149, 150,158	Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат	Регулятивные: способность формировать план действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку  Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи.  Коммуникативные: умение работать в группе	Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений
17.	Решение задач с помощью уравнений	07.10.		П 7-8, № 160, 241(а,в)	Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать	Регулятивные: оценивать собственные успехи, адекватно воспринимать указания на ошибки	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость,

					результат	<p>Познавательные: умение создавать, применять и преобразовывать знакосимволические средства</p> <p>Коммуникативные: определять цели, распределять функции и роли в группе</p>	активность при решении задач
18.	Среднее арифметическое, размах, мода	09.10.		П 9, №169(а, в,г), 172, 146,	Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	<p>Регулятивные: учитывать ориентиры данные учителем, при освоении нового учебного материала</p> <p>Познавательные: умение строить выводы, умение находить нужную информацию в различных источниках</p> <p>Коммуникативные: умения слушать партнера, отстаивать свою точку зрения</p>	Желание приобретать новые знания, умения, признание для себя общепринятых морально-этических норм
19.	Среднее арифметическое размах, мода	13.10.		П. 9, №178, 181, 182, 183, 185	Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	<p>Регулятивные: проверять результаты вычислений, оценивать собственные успехи</p> <p>Познавательные: применять схемы для получения информации и решения задач</p> <p>Коммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками</p>	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
20.	Медиана как статистическая характеристика	14.10.		П 10, №187 (б), 190,	Умение использовать статистические характеристики для	Регулятивные: составление плана и последовательности действий, планировать шаги по устранению	Положительное отношение к познавательной

				193	анализа ряда данных в несложных ситуациях	пробелов Познавательные: формирование учебной компетенции в области ИКТ Коммуникативные: умение работать в группах	деятельности, критичность мышления, инициатива
21.	Решение задач по теме «Статистические характеристики»	16.10.		П 9-11, №194, 195(б), 185, 147	Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	Регулятивные: планировать, контролировать и выполнять действия по заданному образцу Познавательные: Коммуникативные:	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач
22.	<b>Контрольная работа №2 «Статистические характеристики»</b>	20.10.		Повторить П 9-11	Контроль умений и навыков из уроков с 10-21	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи, применять схемы, таблицы Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её решения.	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
<b>Глава II Функции (11 часов).</b>							
23	Что такое функция	21.10.		П 12, № 260, 262,	Умение распознавать	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового	Положительное отношение к

				264, 266	функцию по графику	учебного материала  Познавательные: умение понимать математические средства наглядности (графики)  Коммуникативные: умение разрешать конфликты на основе согласования позиций	урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
24	Вычисление значений функции по формуле	23.10.		П 13, № 268, 270, 275, 277	Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции.	Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля  Познавательные: умение применять средства наглядности для решения учебных задач  Коммуникативные: слушать партнера, уважать его мнение	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий
25	Графики функций	27.10.		П 14, № 289, 355, 292, 295	Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции, строить графики	Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность  Познавательные: формирование учебных компетенций в области ИКТ  Коммуникативные: умение слушать партнёра, распределять функции и роли участников	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
26	Графики функций	28.10.		П 14, №351, 348, 294(а,г)	Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений	Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки  Познавательные: применять таблицы, графики выполнения математической	Умение грамотно излагать свои мысли в письменной речи с помощью

					функции, строить графики	задачи Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения, работать в группе	графиков, активное участие в решении задач
27	График функции	30.10.		П 14, №352, 349, 296(а)	Построение графиков функций с использованием таблиц значений	Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на маршрутные листы Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: находить общие способы работы	Формирование коммуникативной компетентности в творческой деятельности, преодоление трудностей
28.	Прямая пропорциональность и её график	11.11.		П 15, №301, 309, 310, 312(а,б)	Умение строить графики прямой пропорциональности, описывать свойства	Регулятивные: составление плана последовательности действий, обнаруживать и находить учебную проблему Познавательные: умение сравнивать различные объекты Коммуникативные: распределять функции в группе	Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
29.	Прямая пропорциональность и её график	13.11.		П 15, №357, 367, 368, 358	Понимать, как влияет знак коэффициента $k$ на расположение в координатной плоскости графика функции $y=kx$ , где $k \neq 0$ , как зависит от значений $k$ и $b$ взаимное расположение графиков двух функций $y=kx+b$	Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив Познавательные: выявлять признаки объекта в процессе его рассмотрения Коммуникативные: умение находить	Положительное отношение к учению, желание совершенствовать имеющиеся знания и умения

						общее решение и разрешать конфликты	
30.	Линейная функция и её график	17.11.		П 16, №315, 318, 336(б), 294(б,в)	Умение строить графики линейной функции, описывать свойства	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций</p> <p>Познавательные: умение сравнивать различные объекты, выявлять их особенности</p> <p>Коммуникативные: умение отстаивать своё мнение при решении конкретных задач</p>	Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению
31.	Линейная функция и её график	18.11.		П 16, №320, 327, 323, 332	Понимать как зависит от значений $k$ и $b$ взаимное расположение графиков двух функций $y=kx+b$	<p>Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность</p> <p>Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: умение оформлять высказывания в соответствии с требованиями речевого этикета</p>	Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, коммуникативная компетентность в творческой деятельности
32.	Линейная функция и её график	20.11.		П 12-17, №373, 311, 296(б), 402	Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида $y=kx$ , где $k \neq 0$ ,	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в

					$y=kx+b$	<p>Познавательные: умение применять графические модели для получения информации</p> <p>Коммуникативные: развитие способности организовать учебное сотрудничество</p>	устной и письменной речи
33.	<b>Контрольная работа №3 по теме «Функции»</b>	24.11.		- Повторить П12-17.	Интерпретация графиков прямой пропорциональности и линейной функции, составление таблицы значений и построение графиков	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения конкретной математической задачи</p> <p>Коммуникативные: умение работать самостоятельно</p>	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению

**Глава III. Степень с натуральным показателем (11 часов).**

34.	Определение степени с натуральным показателем	25.11.		П 18, №391(б), 382, 386, 454	<p>Вычисление значений выражений вида <math>a^n</math>, где <math>a</math> – произвольное число, <math>n</math> – натуральное число, устно и письменно, а также с помощью калькулятора.</p> <p>Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным</p>	<p>Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала</p> <p>Познавательные: развитие способности видеть актуальность математической задачи в жизни</p> <p>Коммуникативные: развитие способности совместной работы с учителем и одноклассниками</p>	Желание приобретать новые знания, умения, осваивать новые виды деятельности
-----	---	--------	--	------------------------------	--	---	---



				показателем			
35.	Умножение и деление степеней	27.11.		П 19, №404, 409, 415, 423,424	Применять свойства степени для преобразования выражений (умножение и деление степеней)	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p> <p>Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты</p>	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий
36.	Умножение и деление степеней	01.12.		П 19, №412, 427, 535	Применять свойства степени для преобразования выражений (умножение и деление степеней)	<p>Регулятивные: проверять результаты вычислений, способность к волевому усилию в преодолении препятствий</p> <p>Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (опыт и вычисление)</p> <p>Коммуникативные: умение аргументировать и отстаивать своё мнение</p>	Совершенствовать имеющиеся умения, осознавать свои трудности
37.	Возведение в степень произведения и степени	02.12.		П 20, №429, 433, 440	Применять свойства степени для преобразования выражений (возведение в степень произведения и степени)	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи</p> <p>Коммуникативные: умение работать как</p>	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач

						самостоятельно, так и в группе	
38.	Возведение в степень произведения и степени	04.12.		П 20, №448, 547, 548, 542	Применять свойства степени для преобразования выражений	<p>Регулятивные: оценивает собственные успехи в вычислительной деятельности, адекватно реагирует на трудности, не боится сделать ошибку</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p> <p>Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе</p>	Участвовать в созидательном процессе, признание общепринятых морально-этических норм
39.	Одночлен и его стандартный вид	08.12.		П 21, №458, 460, 464	Понятие одночлена, распознавание одночлена	<p>Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала</p> <p>Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам</p> <p>Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение</p>	Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей
40.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	09.12.		П 22, №469,47 3,478	Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: умение видеть актуальность изучаемого материала при решении математических задач</p> <p>Коммуникативные: умение работать в</p>	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи

						парах	
41.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	11.12.		П 22, №421, 474, 476, 554	Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень	<p>Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритм для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: слушать партнера, отстаивать свое мнение</p>	Умения ясно и точно излагать свои мысли , активность при решении практических задач
42.	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	15.12.		П 23, №486, 499, 498	Строить графики функций	<p>Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала</p> <p>Познавательные: умение приводить примеры в качестве выдвигаемых предположений</p> <p>Коммуникативные: умение разрешать конфликты, отстаивать свою точку зрения</p>	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий
43.	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	16.12.		П 18-24, № 489, 490, 491	Решать графически уравнения	<p>Регулятивные: оценивать собственные успехи в построении графиков, исправление найденных ошибок</p> <p>Познавательные: умение сравнивать различные объекты</p> <p>Коммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с учителем</p>	

44.	<b>Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»</b>	18.12.		Повторить П 18-24.	Вычислять степень числа, применение свойств степеней, умножение одночленов и возведение одночленов в степень	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: воспроизводить информацию по памяти для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: умение самостоятельно выполнять задания</p>	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
-----	--	--------	--	--------------------	--	--	---

**Глава IV. Многочлены (17 часов).**

45.	Многочлен и его стандартный вид	22.12.		П 25, №735, 571, 573(а), 583	Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена	<p>Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала</p> <p>Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов</p> <p>Коммуникативные: умение работать в парах</p>	Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей
46.	Сложение и вычитание многочленов	23.12.		П 26, №589, 588(в,г), 603	Выполнять сложение и вычитание многочленов	<p>Регулятивные: определяет последовательность действий, может внести необходимые коррективы в план и в способ действия в случае необходимости</p> <p>Познавательные: умение применять алгоритм</p> <p>Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения, при этом уважать</p>	Желание приобретать новые умения, инициатива при решении задач

						чужую	
47.	Сложение и вычитание многочленов	25.12.		П 26, №596, 598, 606	Выполнять сложение и вычитание многочленов	<p>Регулятивные: умение применять алгоритм действий, способен к волевому усилию</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритм</p> <p>Коммуникативные: умение взаимодействовать, находить общее решение</p>	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
48.	Умножение одночлена на многочлен	29.12.		П 27 №617, 619, 623, 653	Выполнять умножение одночлена на многочлен	<p>Регулятивные формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий):</p> <p>Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи в зависимости между объектами</p> <p>Коммуникативные: умение уважать точку зрения другого</p>	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве
49.	Умножение одночлена на многочлен	30.12.		П 27, № 628(а), 632(а,б), 636(а,б), 642(б), проекты	Выполнять умножение одночлена на многочлен	<p>Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: умение находить нужную информацию из параграфа учебника</p> <p>Коммуникативные: умение находить</p>	Находчивость при решении задач, выстраивать аргументацию

						общее решение и разрешать конфликты	
50.	Умножение одночлена на многочлен	12.01.		П 27, № 628(б), 631(в,г), 636(в,г), 643	Выполнять умножение одночлена на многочлен	<p>Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля</p> <p>Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения</p> <p>Коммуникативные: уважать авторитет учителя</p>	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности
51.	Вынесение общего множителя за скобки	13.01.		П 28, №656, 659, 648	Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки)	<p>Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку</p> <p>Познавательные: умение выделять общее и различное в изучаемых объектах</p> <p>Коммуникативные: умение слушать другого, уважать его точку зрения</p>	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей
52.	Вынесение общего множителя за скобки	15.01.		П 28, № 667, 669, 672, 761	Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки)	<p>Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений</p> <p>Познавательные: умение выявлять особенности при выполнении математических задач</p> <p>Коммуникативные: умение работать как</p>	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений

						в группах, так и самостоятельно	
53.	Вынесение общего множителя за скобки	19.01.		П 25-28, № 662, 769, 767, 754	Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки)	<p>Регулятивные: умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости, планирование шагов по устранению пробелов</p> <p>Познавательные: умение применять алгоритм для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: развитие способности отстаивать своё мнение</p>	Совершенствовать имеющиеся знания и умения
54.	<b>Контрольная работа №5 по теме «Многочлены. Произведение одночлена на многочлен»</b>	20.01.		Повторить П 25-28.	Выполнять сложение и вычитание многочленов, выносить общий множитель за скобки	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: воспроизведение информации для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: развитие способности к сотрудничеству с учителем</p>	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
55.	Умножение многочлена на многочлен	22.01.		П 29, №679, 681 684, 706(а)	Умножать многочлен на многочлен	<p>Регулятивные: составление плана действий, постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и освоено, и то, что ещё не известно</p> <p>Познавательные: умения применять</p>	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий

						<p>алгоритм для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: развитие грамотной математической речи при ответе на вопрос</p>	
56.	Умножение многочлена на многочлен	26.01.		П 29, №686, 689, 698(а,б), 705	Умножать многочлен на многочлен	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах</p> <p>Коммуникативные: умение работать в парах</p>	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
57.	Умножение многочлена на многочлен	27.01.		П 29, №690(б), 698(в,г), 703, 786	Умножать многочлен на многочлен	<p>Регулятивные: осознание того, что освоено и что подлежит усвоению, умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действий</p> <p>Познавательные: формирование математической компетенции</p> <p>Коммуникативные: умение сотрудничать с учителем</p>	Способность к самооценке своих действий, желание совершенствовать полученные умения
58.	Разложение многочлена на множители способом	29.01.		П 30, №710,	Разложение многочлена на множители (способ	Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение	Понимать смысл поставленной



	группировки			712, 720(a)	группировки)	действий по образцу, владение навыками самоконтроля  Познавательные: умение понимать и использовать математические способы  Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками	задачи, находчивость, активность при решении задач
59.	Разложение многочлена на множители способом группировки	02.02.		П 30, № 714, 717	Разложение многочлена на множители (способ группировки)	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: умение применять и преобразовывать знакосимволические величины  Коммуникативные: умение работать в больших группах	Положительное отношение к учению, личная ответственность за результат
60.	Разложение многочлена на множители способом группировки	03.02.		П 29-31, №720(б), 713, 716	Разложение многочлена на множители (способ группировки). Решение текстовых задач с помощью уравнений	Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку  Познавательные: умение применять и преобразовывать знакосимволические величины  Коммуникативные: умение распределять функции и роли участников	Активность при решении математических задач, участие в созидательном процессе

61.	<b>Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»</b>	05.02.		Повторить П 29-31.	Умножать многочлен на многочлен, разложение многочлена на множители способом группировки	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками</p>	Личная ответственность за результат, сознавать свои трудности
-----	---	--------	--	--------------------	--	--	---

**Глава V. Формулы сокращённого умножения (19 часов).**

62.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	09.02.		П 32, №800, 804, 807, 831	Доказывать справедливость формул сокращённого умножения	<p>Регулятивные: составление плана действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий</p> <p>Познавательные: развитие умения правильного прочтения и применения формул</p> <p>Коммуникативные: работа в парах</p>	Ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся к саморазвитию
63.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	10.02.		П 32, №809, 813, 816, 818(а,б)	Применять формулы сокращённого умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: умение понимать и использовать математические формулы</p> <p>Коммуникативные: индивидуальная</p>	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи

						работа, сотрудничество с учителем	
64.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	12.02.		П 33, № 818(в,г), 820, 822, 649	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	<p>Регулятивные: составление плана действий (алгоритма), оценивание собственных успехов в выполнении практических заданий</p> <p>Познавательные: умение правильно (математическим языком) читать выражения</p> <p>Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения, уважать другую</p>	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач
65.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	16.02.		П 33, №835, 838, 977(г,д), 882	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	<p>Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку</p> <p>Познавательные: умение применять формулы для преобразования выражений</p> <p>Коммуникативные: разрешение конфликтов на основе согласования позиций</p>	Понимание сущности усвоения, адекватное самовосприятие
66.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	17.02.		П 33, №843, 845, 851(б), 853, 789	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	<p>Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению пробелов</p> <p>Познавательные: умение применять формулы (знакосимволические</p>	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей

						величины) Коммуникативные: умение работать в парах	
67.	Умножение разности двух выражений на их сумму	19.02.		П 34, №855, 861, 881(а,б,в), 864	Доказательство справедливость формулы разности квадратов	Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля  Познавательные: умение пользоваться формулами сокращенного умножения  Коммуникативные: самостоятельная деятельность, сотрудничество с учителем	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий
68.	Умножение разности двух выражений на их сумму	23.02.		П 34, №871, 881(д), 875, 877	Применение формула разности квадратов	Регулятивные: составление плана действий, анализ ошибок и их коррекция  Познавательные: умение пользоваться знакосимволическими величинами  Коммуникативные: умение работать в группах	Активность при решении задач, адекватная оценка других
69.	Разложение разности квадратов на множители	24.02.		П 35, №885, 888, 904	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений  Познавательные: умение пользоваться знакосимволическими величинами	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и

						Коммуникативные: умение слушать другого	письменной речи
70.	Разложение разности квадратов на множители	26.02.		П 35, №893, 896, 973(а,б,е), 969	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов  Познавательные: умение правильно читать математические выражения  Коммуникативные: умение уважать точку зрения другого, отстаивание своей позиции	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений
71.	Разложение на множители суммы и разности кубов	02.03.		П 36, №906, 908, 910, 917(а)	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля  Познавательные: умение понимать и использовать математические средства (формулы)  Коммуникативные: умение отвечать у доски, грамотной, математической речью	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности
72.	Разложение на множители суммы и разности кубов	03.03.		П 32-36, №914, 986(в,г), 987(б,в),	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению пробелов	Ответственное отношение к учению, понимание сущности усвоения

				917(б)		<p>Познавательные: умение понимать формулы и их применение</p> <p>Коммуникативные: умение уважать личность другого учащегося</p>	
73.	<b>Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»</b>	05.03.		Повторить П 32-36.	Применение формул сокращённого умножения, для разложения многочленов на множители	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить информацию для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: умение работать самостоятельно, соблюдать дисциплину в классе</p>	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
74.	Преобразование целого выражения в многочлен	10.03.		П 37, №924, 928, 929, 932	Преобразование выражения в многочлен	<p>Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля</p> <p>Познавательные: развитие умения понимать математические способы преобразований</p> <p>Коммуникативные: сотрудничество с учителем и учащимися класса</p>	Сформированная учебная мотивация. Навыки конструктивного взаимодействия
75.	Применение различных способов для разложения многочлена на множители	12.03.		П 38, №936, 938, 956, 903	Разложение многочлена на множители различными способами	<p>Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений</p>	Адекватная оценка других. Формирование коммуникативной

						<p>Познавательные: умение принимать решение в условиях избыточной информации</p> <p>Коммуникативные: работа в парах</p>	компетентности в общении и сотрудничестве
76.	Применение различных способов для разложения многочлена на множители	16.03.		П 38, №941, 945, 947, 950	Преобразование выражений при решении уравнений	<p>Регулятивные: составление плана действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий</p>	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач
77.	Применение преобразований целых выражений	17.03.		П 38, №823, 870, 902(в,г)	Доказательство тождеств в задачах на делимость, в вычислении значений некоторых выражений	<p>Регулятивные: обнаружить и сформулировать учебную проблему, составить план выполнения работы (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: умение выделять общее и частное при решении задач</p> <p>Коммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с классом</p>	Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, положительное отношение к учению
78.	Применение преобразований целых выражений	19.03.		П 37-39, № 1017(в,г) 998(б)	Доказательство тождеств в задачах на делимость	<p>Регулятивные: адекватное реагирование на ошибки, коррекция ошибок</p> <p>Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного способа решения</p> <p>Коммуникативные: умение сотрудничать с классом</p>	Осознание общепринятых морально-этических норм. Интерес и уважение к другим

79.	Применение преобразований целых выражений	02.04.		П 37-39, № 1016(в,г) 1015(а,б, в)	Преобразование выражений, при доказательстве тождеств	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного способа решения  Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения	Самооценка своих действий.  Совершенствовать полученные знания и умения
80.	<b>Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»</b>	06.04.		Повторить П 37-39.	Преобразование выражений различными способами (формулы сокращенного умножения и др)	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи  Коммуникативные: умение работать самостоятельно	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению

### Глава VI. Системы линейных уравнений (16 часов).

81.	Линейные уравнения с двумя переменными	07.04.		П 40, №1028, 1038, 1031, 1034	Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными. Находить путём перебора целые решения линейного уравнения с двумя переменными	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи между объектами  Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками	Критичность мышления, умение распознать логически некорректные высказывания
82.	График линейного	09.04.		П 41,	Строить график	Регулятивные: оценивание собственных	Осознанность



	уравнения с двумя переменными			№1046, 1049, 1054(б), 1039	линейного уравнения с двумя переменными	успехов в построении графиков, планирование шагов по устранению пробелов  Познавательные: развитие компетенций в области ИКТ  Коммуникативные: умение работать в группах	учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий
83.	График линейного уравнения с двумя переменными	13.04.		П 41, № 1141(а), 1151, 1148	Строить график линейного уравнения с двумя переменными	Регулятивные: навыки самоконтроля, способность к волевым усилиям  Познавательные: умение понимать и использовать математические средства (графики) для иллюстрации математической задачи  Коммуникативные: умение слушать другого, при ответе у доски и с места	Адекватное самовосприятие. Адекватная оценка других
84.	Системы линейных уравнений с двумя переменными	14.04.		П 42, №1063, 1058	Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными	Регулятивные: адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать ошибку  Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи между объектами  Коммуникативные: совместная деятельность с учителем и одноклассниками	Желание приобретать новые знания и умения, совершенствовать имеющиеся.
85.	Системы линейных уравнений с двумя	16.04.		П 42, №1061,	Решать графическим способом системы линейных уравнений с	Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с	Сформированная учебная мотивация. Осознанность

	переменными			1067(а)	двумя переменными	целью обнаружения отклонений Познавательные: умение анализировать полученную информацию Коммуникативные: умение работать самостоятельно и в группах	учения
86.	Способ подстановки	20.04.		П 43, № 1070(а,в)1072(а, в) 1074(б)	Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля Познавательные: развитие умения выстраивать алгоритм решения Коммуникативные: умение отвечать у доски и с места, отстаивать свою точку зрения	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
87.	Способ подстановки	21.04.		П 43, № 1076(б), 1078(а,б )	Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритм решения Коммуникативные: умение организовывать учебное сотрудничество	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
88.	Способ подстановки	23.04.		П 43, № 1079(б,г)	Применять способ подстановки при решении систем линейных	Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, оценивать	Активность при решении задач, формирование

				) 1080(б)	уравнений с двумя переменными	<p>собственные успехи в учебной деятельности</p> <p>Познавательные: развитие умения применять алгоритм</p> <p>Коммуникативные: умение работать в парах</p>	<p>способности к эмоциональному восприятию математических решений</p>
89.	Способ сложения	27.04.		П 44, № 1083(а,б) ) 1085(а,б) ) 1089	Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	<p>Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку</p> <p>Познавательные: умение сопоставлять методы решений</p> <p>Коммуникативные: развитие умения отвечать у доски</p>	<p>Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей</p>
90.	Способ сложения	28.04.		П 44, № 1083(в,г) 1085(в,г)	Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы</p> <p>Коммуникативные: умение распределять функции и роли участников</p>	<p>Понимание сущности усвоения, адекватная самооценка</p>

91.	Способ сложения	30.04.		П 44, № 1097(а,б ) 1094	Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	<p>Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, оценивать собственные успехи в учебной деятельности</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p> <p>Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения</p>	Адекватное самовосприятие, действия самоопределения
92.	Решение задач с помощью систем уравнений	04.05.		П 45, №1116, 1108, 1124(а,б )	Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, определение последовательности действий</p> <p>Познавательные: способность видеть математическую задачу в жизни</p> <p>Коммуникативные: умение взаимодействовать, находить общие способы работы</p>	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий
93.	Решение задач с помощью систем уравнений	05.05.		П 45, №1111, 1105, 1125	Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений	<p>Регулятивные: умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действий в случае необходимости, навыки самоконтроля</p> <p>Познавательные: способность видеть математическую задачу в жизни, умение строить логические</p>	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи

						<p>рассуждения</p> <p>Коммуникативные: умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение</p>	
94.	Решение задач с помощью систем уравнений	07.05.		П 45-46, №1112, 1114	Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений	<p>Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений</p> <p>Познавательные: способность видеть математическую задачу в жизни</p> <p>Коммуникативные: умение слушать другого, сотрудничать с учителем и одноклассниками</p>	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач и решений
95.	Решение систем уравнений различными способами	12.05.		П 40-46, №1118, 1176	Решение систем уравнений различными способами. Интерпретация результата, полученного при решении системы	<p>Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p> <p>Коммуникативные: умение работать в группах</p>	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
96.	<b>Контрольная работа №9 по теме «Решение систем линейных уравнений»</b>	14.05.		Повторить П 40-46.	Решение систем линейных уравнений, решение задач с помощью систем	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленных задач</p>	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению

						Коммуникативные: умение работать самостоятельно	
<b>Повторение за курс 7 класса (6 часов).</b>							
97.	Решение линейных уравнений	18.05.		П1-11, № 1177, 638(г), с. 18,20,23, 24-правила	Решение линейных уравнений	<p>Регулятивные: оценивание собственных успехов в вычислительной деятельности, адекватно воспринимать указания на ошибки</p> <p>Познавательные: формирование учебной компетенции в области математики</p> <p>Коммуникативные: умение слушать партнера, работать в парах</p>	Инициатива и активность при решении задач, приводить примеры, контрпримеры
98.	Формулы сокращенного умножения	19.05.		П 32-39, Индивидуальные карточки	Применение формул сокращенного умножения, для преобразования целых выражений	<p>Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов</p> <p>Познавательные: развитие способности видеть актуальность решения математической задачи</p> <p>Коммуникативные: развитие сотрудничества с учителем и сверстниками</p>	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений
99.	Решение систем линейных уравнений	21.05.		П 40-46, №1168(б-е), 1175, 1180	Решение систем линейных уравнений способом подстановки и способом сложения	<p>Регулятивные: оценивать собственные успехи в учебной деятельности, планировать шаги по устранению пробелов</p> <p>Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в окружающей жизни</p>	Навыки конструктивного взаимодействия, адекватная оценка других

						Коммуникативные: умение находить общее решение и решать конфликты	
100.	Итоговый зачёт за курс 7 класса	25.05.		П 1-46, Индивидуальные карточки и	Применение формул сокращенного умножения, решение линейных уравнений, систем линейных уравнений	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения Познавательные: умения выявлять особенности разных объектов Коммуникативные: умение работать в группах, взаимоконтроль	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей
101.	<b>Итоговая контрольная работа</b>	26.05.		Повторить П 1-46.	Решение линейных уравнений, систем линейных уравнений, преобразование многочленов, формулы сокращенного умножения	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию (алгоритмы, правила и др) для решения математических задач Коммуникативные: умение работать самостоятельно	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности
102.	Работа над ошибками	28.05.		Повторить П 1-46	Анализ собственных ошибок	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию Коммуникативные: умение сотрудничать с учителем и одноклассниками	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### ПО АЛГЕБРЕ 8 КЛАСС

Класс 8 (3 часа в неделю, всего 102 часа).

Номер урока	Наименование разделов и тем уроков	Дата проведения (примерная)	Тип урока	Требования к уровню подготовки учащихся	Планируемые результаты			Домашнее задание Стр. п. / п.
					Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
1	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Повторение (5 часов)</b>								
1	Дроби. Десятичные дроби.	01.09.	Обобщение и систематизация знаний	Дроби. Десятичные дроби.	Умение выполнять арифметические действия с десятичными, обыкновенными дробями, а также с отрицательными числами	Регулятивные: составление план действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий  Познавательные: формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации  Коммуникативные: умение точно выражать свои мысли вслух	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений	№ 249, 250, 252, 223 (а)
2	Действия с обыкновенными и десятичными дробями.	02.09	Обобщение и систематизация знаний	Действия с обыкновенными и десятичными дробями.	Умение находить значения числовых выражений	Регулятивные: составление плана и последовательности действий, адекватное реагирование на трудности, не боятся сделать ошибку  Познавательные: синтез, как	Умение ясно, точно излагать свои мысли в письменной и устной речи, активность при	№ 967, 969 (а-в), 971 (а, б), 975 (а-в), 978 (а, б)



						составление целого из частей, подведение под понятие  Коммуникативные: умение работать в коллективе	решении задач	
3	Тождественные преобразования алгебраических выражений.	04.09.	Обобщение и систематизация знаний	Тождественные преобразования алгебраических выражений.	Умение выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений	Регулятивные: умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости  Познавательные: анализировать результаты преобразований  Коммуникативные: контроль своих действий	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	№ 240 (а, б), 241 (а, б), 243 (а, б), 244 (а), 237
4	Решение задач	08.09.	Обобщение и систематизация знаний	Решение задач	Умение выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений	Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению пробелов  Познавательные: выявлять особенности объектов в процессе их рассмотрения  Коммуникативные: оценка действий партнера	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	№ 736 (а, б), 752 (в, г), 754 (д), 778 (в, г), 782 (б)
5	<b>Контрольная работа по теме: «Входящий контроль»</b>	09.09.	<i>Контроль знаний и умений</i>		Контроль умений и навыков из уроков с 1-9	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать	Умение ясно и точно излагать свои мысли в	

						<p>действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи</p> <p>Коммуникативные: умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия.</p>	<p>письменной речи, ответственное отношение к обучению</p>	
<b>РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ И ИХ СВОЙСТВА (23 часа)</b>								
6	Анализ контрольной работы. Рациональные выражения	11.09.	Ознакомление с новым учебным материалом	Формулы сокращенного умножения	Познакомиться с понятиями <i>дробные выражения, числитель и знаменатель алгебраической дроби, область допустимых значений</i> . Научиться распознавать рациональные дроби; находить область допустимых значений переменной в дроби	<p><b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания.</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению	§ 1, п. 1, № 2, 2 1
7	Рациональные выражения	15.09.	Применение знаний и умений	Область допустимых значений (ОДЗ)	Научиться находить значение рациональных выражений, допустимые значения переменной; определять целые, дробные и рациональные выражения.	<p><b>Коммуникативные:</b> умение слушать одноклассников, учитывать разные мнения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сравнивать свой способ действия с эталоном.</p> <p><b>Познавательные:</b> строить</p>	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	§ 1, п. 1, № 4 (6), 5, 6, 12,

						логические цепи рассуждений		
8	Рациональные выражения	16.09.	Применение знаний и умений	Область допустимых значений (ОДЗ)	Научиться находить значение рациональных выражений, допустимые значения переменной; определять целые, дробные и рациональные выражения.	<b>Коммуникативные:</b> умение слушать одноклассников, учитывать разные мнения. <b>Регулятивные:</b> сравнивать свой способ действия с эталоном. <b>Познавательные:</b> строить логические цепи рассуждений	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	§ 1, п. 1, 14 (б, г), 22, 19
9	Основное свойство дроби.	18.09.	Применение знаний и умений	Основное свойство дроби	Познакомиться с основным свойством дроби. Научиться применять основное свойство дроби при преобразовании дробей и их сокращении	<b>Коммуникативные:</b> интересоваться чужим мнением и высказывать свое. <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <b>Познавательные:</b> сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование навыка анализа, сопоставления, сравнения	§ 1, п. 2, № 24, 50, 29, 51, 32 (б, г)
10	Сокращение дробей	22.09.	Закрепление изученного материала	Сокращение дробей	Познакомиться с принципами тождественных преобразований дробей. Научиться тождественно сокращать рациональные дроби; формулировать основное свойство рациональных дробей и применять его для преобразований. Научиться применять	<b>Коммуникативные:</b> вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в составленные планы. вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции деятельности, способности к волевому усилию в преодолении препятствий	№ 40 (б-д), 44, 52

					основное свойство рациональной дроби для сокращения; сокращать рациональные дроби	расхождения с эталоном, реального действия и его продукта.  <b>Познавательные:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
11	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	23.09.	Изучение нового материала	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями и	Познакомиться с правилами сложения и вычитания рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Научиться складывать дроби с одинаковыми знаменателями; объяснить правила сложения и вычитания дроби с одинаковыми знаменателями	<b>Коммуникативные:</b> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной.  <b>Регулятивные:</b> выделять и осознавать то, что уже усвоено, и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  <b>Познавательные:</b> выдвигать и обосновывать собственные гипотезы, предлагать способы их проверки.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно поисковой деятельности	§ 2, п. 3, № 55, 70, 57, 72
12	Сложение и вычитание дробей с противоположными знаменателями	25.09.	Закрепление изученного материала	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями и	Научиться выполнять действия с рациональными дробями; представлять дробное выражение в виде отношения многочленов; доказывать тождества.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.  <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения.  <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.	Формирование навыков организации своей деятельности	№ 58 (а), 60, 71, 63

13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	29.09.	Изучение нового материала	Нахождение общего знаменателя дробей	Познакомиться с алгоритмом сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; с алгоритмом отыскания общего знаменателя. Научиться находить общий знаменатель нескольких рациональных дробей.	<p><b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для партнера образом.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	§ 2, п. 4, № 75, 77, 105
14	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	30.09.	Применение знаний и умений	Формулы сокращенного умножения	Научиться объяснять правила сложения дробей с разными знаменателями; приводить рациональные дроби к общему знаменателю. Знать алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; алгоритм отыскания общего знаменателя.	<p><b>Коммуникативные:</b> умение слушать одноклассников, учитывать разные мнения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения информации</p>	Формирование навыков работы по алгоритму	№ 79, 84, 106
15	Сложение и вычитание рациональной	02.10.	Обобщение и систематизация	Приведение к общему знаменателю	Знать алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями;	<p><b>Коммуникативные:</b> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде</p>	Формирование познавательного интереса	№ 90 (а, б), 96,

	дроби и целого выражения.		тизация знаний		алгоритм отыскания общего знаменателя. Научиться складывать и вычитать дроби с разными знаменателями; решать задания различного вида сложности; приводить рациональные дроби к общему знаменателю.	чем принимать решения и делать выбор.  <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий.  <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики, объектов, заданные словами.		
16	<b>Контрольная работа №1 по теме: Сложение и вычитание дробей.</b>	06.10.	Контроль знаний и умений	Приведение к общему знаменателю	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике.	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.  <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Повторить материал § 3
17	Умножение рациональных дробей и возведение их в степень	07.10.	Ознакомление с новым учебным материалом	Правила умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел	Научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения Познакомиться с правилами умножения рациональных дробей. Освоить алгоритм умножения дробей, упрощая выражения	<b>Коммуникативные:</b> планировать общие способы работы.  <b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»).  <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§ 3, п. 5, № ПО, 112,130

						смысловых единиц текста.		
18	Преобразование дробных выражений.	09.10.	Комбинированный урок	Свойства степени с натуральным показателем	Познакомиться с правилами возведения рациональных дробей в степень; свойства рациональной дроби при возведении в степень. Научиться использовать алгоритмы умножения дробей; возведения дробей в степень, упрощения выражения	<p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия.</p> <p><b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p><b>Познавательные:</b> выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	№ 117, 120, 127, 131
19	Правило деления рациональных дробей.	13.10.	Применение знаний и умений	Правила деления обыкновенных дробей	Познакомиться с правилами деления рациональных дробей. Научиться пользоваться алгоритмами деления дробей; возведение дроби в степень, упрощая выражения	<p><b>Коммуникативные:</b> уметь брать на себя инициативу в организации совместной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования последовательной задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> определять основную и второстепенную информацию</p>	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§ 3, п. 6, № 133, 145,138
20	Преобразование дробных	14.10.	Закрепление	Основное свойство	Научиться пользоваться алгоритмами деления	<b>Коммуникативные:</b> уметь с помощью вопросов добывать	Формирование устойчивой	№ 140 (б), 146,147

	выражений.		изученног о материала	дроби	дробей, решать примеры различной сложности	недостающую информацию. <b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). <b>Познавательные:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	
21	Преобразование рациональных выражений	16.10.	Применение знаний и умений	Правила умножения и деления дробей	Выполнять действия с дробями, применять изученные алгоритмы действий для преобразования выражений. Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с дробями	<b>Коммуникативные:</b> учиться управлять поведением партнера- убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <b>Регулятивные:</b> сравнивать свой способ действия с эталоном. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения задачи	§ 3, п. 7, № 149, 151, 174,
22	Преобразование рациональных выражений	20.10.	Применение знаний и умений	Правила умножения и деления дробей	Научиться выполнять преобразование рациональных выражений в соответствии с поставленной целью. Применять изученные алгоритмы действий для преобразования более	<b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию. <b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	§ 3, п. 7 № 154 (а, в), 155 (а), 177



					сложных выражений	еще неизвестно. <b>Познавательные:</b> анализировать объект, выделяя существенные и несущественные.		
23	<b>Самостоятельная работа по теме: Преобразование рациональных выражений</b>	21.10.	Повторение изученного материала	Приведение дробей к общему знаменателю. Формулы сокращенного умножения	Познакомиться с понятиями ветвь гиперболы, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота; с видом и названием графика функции $y = \frac{k}{x}$ . Научиться вычислять значение функции, заданных формулами;	<b>Коммутативные:</b> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования последовательной задачи. <b>Познавательные:</b> составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, выполняя недостающие компоненты	Формирование устойчивой мотивации к обучению	№ 159, 164 (а, в),
24	Преобразование рациональных выражений	23.10.	Повторение изученного материала	Приведение дробей к общему знаменателю. Формулы сокращенного умножения	Познакомиться с понятиями ветвь гиперболы, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота; с видом и названием графика функции	<b>Коммутативные:</b> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять	Формирование устойчивой мотивации к обучению	161 (а), 178

					$y = \frac{k}{x}$ . Научиться вычислять значение функции, заданных формулами;	ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования последовательной задачи.  <b>Познавательные:</b> составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, выполняя недостающие компоненты		
25	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	27.10.	Изучение нового материала	Обратно пропорциональная зависимость	Познакомиться со свойствами функции; свойствами коэффициента обратной пропорциональности k. Научиться строить графики дробно-рациональных функций, кусочно-заданных функций; описывать их свойства на основе графических представлений.	<b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, умение работать в парах, осуществлять взаимопроверку.  <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном. <b>Познавательные:</b> выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§ 3, п. 8, № 180, 184 (б),
26	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	28.10.	Закрепление изученного материала	Построение графиков функций	Познакомиться со свойствами функции; свойствами коэффициента обратной	<b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с	Формирование познавательного интереса к предмету	§ 3, п. 8 № 186, 190 (б), 195,

					<p>пропорциональности к. Научиться строить графики дробно-рациональных функций, кусочно-заданных функций; описывать их свойства на основе графических представлений.</p>	<p>задачами и условиями коммуникации, умение работать в парах, осуществлять взаимопроверку.</p> <p><b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов</p>	<p>исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового</p>	
27	Урок-обобщение по теме: Рациональные дроби	30.10.	Закрепление изученного материала	<p>Правила умножения и деления дробей.</p> <p>Функция - <math display="block">y = \frac{k}{x}</math></p>	<p>Познакомиться со свойствами функции; свойствами коэффициента обратной пропорциональности к. Научиться строить графики дробно-рациональных функций, кусочно-заданных функций; описывать их свойства на основе графических представлений.</p> <p>Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.</p>	<p>Формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p> <p>Формирование навыков организации анализа своей деятельности</p>	§ 3, п. 8 № 194, 196,174
28	<b>Контрольная работа № 2 по</b>	11.11.	Контроль знаний и	Правила умножения и	Научиться применять теоретический материал,	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную	Формирование навыков	Повторить материал

	<b>тема:</b> «Рациональные дроби и их свойства».		умений	деления дробей. Функция - $y = \frac{k}{x}$	изученный на предыдущих уроках, на практике.	деятельность посредством письменной речи.  <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.  <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	самоанализа и самоконтроля  Формирование навыков организации анализа своей деятельности	§ 3 '
--	---	--	--------	---	--	--	---	-------

### КВАДРАТНЫЕ КОРНИ (20 часов)

29	Анализ контрольной работы. Действительные числа.	13.11.	Изучение нового материала	Натуральные числа. Целые числа	Познакомиться с понятием рациональные числа, множество рациональных и натуральных чисел. Освоить символы математического языка и соотношения между этими символами. Научиться описывать множества целых рациональных, действительных и натуральных чисел	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные символами	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля  Формирование навыков организации анализа своей деятельности  Формирование устойчивой мотивации к проблемно поисковой деятельности	§ 4, п. 10, № 267 (а-г), 270, 272 (а), 275
30	Действительные числа.	17.11.	Ознакомление с новым учебным	Рациональные числа. Иррациональные числа	Познакомиться с понятием иррациональные числа; с приближенным значением числа $\pi$ . Научиться			§ 4, п. 11, № 280, 282, 284

			материалом		различать множества иррациональных чисел по отношению к другим числам; приводить примеры рациональных чисел; находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел			
31	Действительные числа.	18.11.	Закрепление изученного материала	Рациональные числа. Иррациональные числа	Познакомиться с понятием иррациональные числа; с приближенным значением числа $\pi$ . Научиться различать множества иррациональных чисел по отношению к другим числам; приводить примеры рациональных чисел; находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел	<b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> сравнивать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	§ 4, п. 10 № 275, 294
32	Квадратичные корни. Арифметический квадратный корень	20.11.	Изучение нового материала	Таблица квадратов натуральных чисел	Познакомиться с понятием иррациональные числа; с приближенным значением числа $\pi$ . Научиться различать множества иррациональных чисел по отношению к другим числам; приводить примеры	<b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> сравнивать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	§ 5, п. 12, № 300, 303, 306,317

					рациональных чисел; находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел	отличия от эталона. <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами.		
33	Квадратичные корни. Арифметический квадратный корень	24.11.	Применение знаний и умений	Формула площади квадрата	Познакомиться с понятиями арифметический квадратный корень, подкоренное число; с символом математики для обозначения нового числа - $\sqrt{x}$ . Научиться формулировать определение арифметического квадратного корня; извлекать квадратные корни из простых чисел.	<b>Коммуникативные:</b> уметь слушать и слышать друг друга. <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий.  <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения информации.	Формирование целевых установок учебной деятельности	§ 5, п. 12 №312, 305 (а-г),
34	Уравнение $x^2 = a$	25.11.	Изучение нового материала	Квадратные корни. Решение уравнений	Закрепить понятие арифметический квадратный корень. Узнать значение уравнения $x^2 = a$ . Научиться извлекать квадратные корни; оценивать не извлекаемые корни; находить приближенные значения корней; графически исследовать уравнение $x^2 = a$ ; находить точные и приближенные	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.  <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <b>Познавательные:</b> выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	§ 5, п. 13, № 320, 323, 330,

					корни при $a > 0$			
35	Уравнение $x^2 = a$	27.11.	Применение знаний и умений	Квадратные корни. Решение уравнений	Закрепить понятие арифметический квадратный корень. Узнать значение уравнения $x^2 = a$ . Научиться извлекать квадратные корни; оценивать не извлекаемые корни; находить приближенные значения корней; графически исследовать уравнение $x^2 = a$ ; находить точные и приближенные корни при $a > 0$	<b>Коммутативные:</b> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <b>Познавательные:</b> выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	§ 5, п. 13 № 318, 335
36	Нахождение приближенных значений квадратного корня	01.12.	Ознакомление с новым учебным материалом	Применение правила округления десятичных дробей	Познакомиться с некоторыми приближенными значениями иррациональных чисел под корнем ( $\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{10}$ ) и др.; с таблицей приближенных значений некоторых иррациональных чисел. Научиться вычислять	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивные взаимодействия со сверстниками и взрослыми. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§ 5, п. 14, № 339, 343,

					значение иррациональных чисел с помощью таблицы в учебнике			
37	Нахождение приближенных значений квадратного корня	02.12.	Применение знаний и умений	Применение правила округления десятичных дробей	<p>Познакомиться с некоторыми приближенными значениями иррациональных чисел под корнем (<math>\sqrt{2}</math>, <math>\sqrt{3}</math>, <math>\sqrt{10}</math>) и др.; с таблицей приближенных значений некоторых иррациональных чисел. Научиться вычислять значение иррациональных чисел с помощью таблицы в учебнике</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивные взаимодействия со сверстниками и взрослыми.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§ 5, п. 14 349,351 (а)
38	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	04.12.	Изучение нового материала	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	<p>Познакомиться с основными свойствами и графиком функции <math>y = \sqrt{x}</math>. научиться строить график данной функции, освоить ее свойства. Научиться выражать переменные из геометрических и физических формул.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу – через анализ условий.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь заменять термины</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению	§ 5, п. 15, № 354, 356, 366



						определениями, выбирать обобщенные стратегии решения задачи		
39	Квадратный корень из произведения и дроби.	08.12.	Изучение нового материала	Арифметический квадратный корень	Познакомиться со свойствами арифметического квадратного корня: произведения и частного (дроби). Научиться применять свойства арифметических квадратных корней для упрощения выражений и вычислений корней	<p><b>Коммуникативные:</b> интересоваться чужим мнением и высказывать свое.</p> <p><b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять формальную структуру задачи</p>	Формирование познавательного интереса	§ 6, П. 16, № 371,375
40	Квадратный корень из произведения и дроби.	09.12.	Применение знаний и умений	Применение правил сложения, умножения и деления рациональных чисел	Научиться доказывать свойства арифметических квадратных корней и применять их к преобразованию выражений; делать простые преобразования с помощью свойств арифметических квадратных корней	<p><b>Коммуникативные:</b> уметь слушать и слышать друг друга.</p> <p><b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»).</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p>	Формирование познавательного интереса	§ 6, П. 16, № 377, 383, 392,

41	Квадратный корень из степени	11.12.	Изучение нового материала	Применение правил сложения, умножения и деления рациональных чисел	Познакомиться с основной формулой модуля действительного числа $\sqrt{a^2} =  a $ ; доказывать тождество при решении арифметических квадратных корней. Научиться упрощать, преобразовывать выражения содержащие квадратные корни из степени.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <b>Познавательные:</b> анализировать условия и требования задачи.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	§ 6, П. 17 № 402, 404,
42	Квадратный корень из степени	15.12.	Применение знаний и умений	Применение правил сложения, умножения и деления рациональных чисел	Познакомиться с основной формулой модуля действительного числа $\sqrt{a^2} =  a $ ; доказывать тождество при решении арифметических квадратных корней. Научиться упрощать, преобразовывать выражения содержащие квадратные корни из степени.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <b>Познавательные:</b> анализировать условия и требования задачи.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	§ 6, П. 17 № 395, 406
43	<b>Контрольная работа №3 по теме: «Квадратные корни»</b>	16.12.	Контроль знаний и умений	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике.	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Повторить п. 13-17

					Научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения	<b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	
44	Вынесение множителя за знак корня.	18.12.	Ознакомление с новым учебным материалом	Квадратный корень из произведения	Освоить операцию по извлечению арифметического квадратного корня; операцию вынесения множителя за знак корня; операцию внесения множителя под знак корня. Научиться выносить множитель за знак и вносить множитель под знак квадратного корня, используя основные свойства	<b>Коммуникативные:</b> демонстрировать стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. <b>Регулятивные:</b> сравнивать свой способ действия с эталоном. <b>Познавательные:</b> выбирать графические модели, адекватной выделенным смысловым единицам.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§ 7, п. 18, № 409, 410,415
45	Внесение множителя под знак корня	22.12.	Закрепление изученного материала	Возведение множителя в квадрат	Научиться использовать арифметические квадратные корни для выражения переменных из геометрических и физических формул; выносить множитель за знак и вносить множитель под знак квадратного корня,	<b>Коммуникативные:</b> проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. <b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	№419, 417,418, 420 (б)

					используя алгоритмы	будет результат?»)». <p><b>Познавательные:</b> выбирать знаково-символические средства для построения модели</p>		
46	Преобразование выражений с квадратными корнями	23.12.	Применение знаний и умений	Уравнение $x^2 = a$	Освоить принцип преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Научиться выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения квадратного корня; освободиться от иррациональности в знаменатели дроби	<p><b>Коммуникативные:</b> уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сравнивать свой способ действия с эталоном.</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами</p>	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§ 7, п. 19, № 422, 424, 440, 426 (а-г)
47	Преобразование выражений с квадратными корнями	25.12.	Закрепление изученного материала	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	Закрепить имеющиеся знания по преобразованию выражений, содержащих квадратные корни, применяя основные свойства арифметического квадратного корня.	<p><b>Коммуникативные:</b> учиться разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.</p> <p><b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей</p>	Формирование навыков организации анализа своей деятельности; самоанализа и самоконтроля учебной деятельности	№428 (б, г, е, з), 430,432

						смысловых единиц текста		
48	<b>Контрольная работа №4 по теме: «Преобразование выражений с квадратными корнями»</b>	29.12.	Контроль знаний и умений	Правила действий с квадратным корнем	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике.	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Повторить п. 18-19
<b>КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ (19 часов)</b>								
49	Неполные квадратные уравнения	30.12.	Изучение нового материала; комбинированный	<p>Определение квадратного уравнения. Уравнение <math>x^2 = a</math></p>	<p>Научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения</p> <p>Познакомится с понятиями <i>квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение, непереведённое квадратное уравнение;</i> освоить правило решения квадратного уравнения. Научиться решать простейшие квадратные уравнения способом вынесения общего множителя за скобки.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу – через анализ условий.</p> <p><b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае с расхождением с эталона, реального действия и его продукта.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать смысловые единицы</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§ 8, п. 21, №517, 521 (а, б),

50	Неполные квадратные уравнения	12.01.	Изучение нового материала; комбинированный	Определение квадратного уравнения. Уравнение $x^2 = a$	Познакомится с понятиями <i>полное и неполное квадратное уравнение; со способами решения неполных квадратных уравнений</i> . Научиться проводить доказательственный рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, функциональные свойства выражений; решать квадратные уравнения; распознавать линейные и квадратные уравнения, целые уравнения.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Регулятивные :</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения информации.	Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий; формирование навыков самодиагностики и самокоррекции	§ 8, п. 21, 529, 531
51	Неполные квадратные уравнения	13.01.	Применение знаний и умений	Определение квадратного уравнения. Уравнение $x^2 = a$	Научиться проводить доказательственный рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, функциональные свойства выражений; решать квадратные уравнения; распознавать линейные и квадратные уравнения, целые уравнения.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Регулятивные :</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную	Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий; формирование навыков самодиагностики и самокоррекции	§ 8, п. 21, 523, 525, 532,

						ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения информации.		
52	Формула корней квадратного уравнения	15.01.	Ознакомление с новым учебным материалом	Формула корней квадратного уравнения	Познакомиться с понятием <i>дискриминант квадратного уравнения</i> ; с формулами для нахождения дискриминанта и корней уравнения; с алгоритмом решения квадратного уравнения. Научиться решать квадратные уравнения по изученным формулам.	<b>Коммуникативные:</b> учиться разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <b>Познавательные:</b> проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§ 8, п. 22, № 535, 538, 556
53	Формула корней квадратного уравнения	19.01.	Применение знаний и умений	Арифметический квадратный корень. Решение квадратных уравнений	Познакомиться с понятием <i>дискриминант квадратного уравнения</i> ; с формулами для нахождения дискриминанта и корней уравнения; с алгоритмом решения квадратного уравнения. Научиться решать	<b>Коммуникативные:</b> учиться разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§ 8, п. 22 № 540, 543, 544 (б, г),

					квадратные уравнения по изученным формулам.	<b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <b>Познавательные:</b> проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности		
54	Формула корней квадратного уравнения	20.01.	Применение знаний и умений	Арифметический квадратный корень. Решение квадратных уравнений	Познакомиться с понятием квадратное уравнение вида $ax^2+2kx+c=0$ .	<b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи.	Формирование устойчивой мотивации к обучению	§ 8, п. 22 557, 547 (а, б),
55	Формула корней квадратного уравнения	22.01.	Применение знаний и умений	Арифметический квадратный корень. Решение квадратных уравнений	Освоить формулу для дискриминанта и корней квадратного уравнения данного вида. Научиться определять наличие корней квадратного уравнения по дискриминанту и коэффициентам; решать упрощенные квадратные уравнения.	<b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.	Формирование устойчивой мотивации к обучению	§ 8, п. 22 546 (б, г), 558 (а)



						<b>Познавательные:</b> уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи.		
56	Решение задач с помощью квадратных уравнений	26.01.	Комбинированный урок	Формула корней квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	Научиться решать текстовые задачи на составление квадратных уравнений; применять формулы корней и дискриминанта для решения квадратных уравнений	<b>Коммуникативные:</b> интересоваться чужим мнением и высказывать свое. <b>Регулятивные:</b> осознавать уровень и качество усвоения. <b>Познавательные:</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации.	Формирование познавательного интереса	§ 8, п. 23, №561, 563, 577,
57	Решение задач с помощью квадратных уравнений	27.01.	Комбинированный урок	Формула корней квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления квадратного уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать полученный результат.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат») <b>Познавательные:</b> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§ 8, п. 23, 564 567, 576 (а), 579

58	Теорема Виета	29.01.	Изучение нового материала	Формулировка теоремы Виета	Познакомиться с теоремой корней квадратного уравнения – теоремой Виета. Освоить основные формулы для нахождения корней квадратного уравнения. Научиться находить сумму и произведение корней по коэффициентам квадратного уравнения; проводить замену коэффициентов в квадратном уравнении	<b>Коммуникативные:</b> проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <b>Познавательные:</b> структурировать знания	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§ 8, п. 24, № 582, 584,597
59	Теорема Виета	02.02.	Повторение, обобщение и систематизация знаний	Применение теоремы Виета	Познакомиться с уравнение вида $x^2-(m+n)x+mn=0$ . Научиться решать данные квадратные уравнения с помощью теоремы Виета; применять теорему Виета и теорему обратную теореме Виета, при решении квадратных уравнений.	<b>Коммуникативные:</b> планировать общие способы работы. <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <b>Познавательные:</b> осознанно строить речевые высказывания в устной и письменной форме	Формирование устойчивой мотивации к исследованию, анализу	№ 586, 589, 595, 599
60	<b>Контрольная работа №5 по теме: «Квадратные уравнения»</b>	03.02.	Контроль знаний и умений	Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике.	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством	Формирование навыков самоанализа и	Повторить п.21-п. 24

					Научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения	письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	самоконтроля	
61	Решение дробных рациональных уравнений	05.02.	Ознакомление с новым учебным материалом	Формула корней квадратного уравнения	Познакомиться с понятиями <i>целое, дробное, рациональное выражение</i> . Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими выражениями.	<b>Коммуникативные:</b> учиться управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> определять основную и второстепенную информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности	§ 9, п. 25, №600 (б, Д, з), 602 (а, б, г, е), 603 (а, д)
62	Решение дробных рациональных уравнений	09.02.	<a href="#">Закрепление изученного материала</a>	<a href="#">Задачи на движение</a>	Познакомиться с понятием дробное уравнение; с методом решения дробно-рационального уравнения – избавление от знаменателя алгебраической дроби.	<b>Коммуникативные:</b> учиться управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> определять основную и второстепенную информацию.	Формирование познавательного интереса	§ 9, п. 25 № 605 (б, г), 614, 606 (б, в), 607 (а, г, е)

63	Решение дробных рациональных уравнений	10.02.	Применение знаний и умений	Задачи на совместную работу. Теорема Виета	Научиться решать дробно-рациональные уравнения методом избавления от знаменателя; делать качественно проверку корней.	<p><b>Коммуникативные:</b> учиться управляться поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> определять основную и второстепенную информацию.</p>	Формирование познавательного интереса	§ 9, п. 25 №615, 608 (б, г), 609 (а),
64	Решение дробных рациональных уравнений	12.02.	Применение знаний и умений	Задачи на совместную работу. Теорема Виета	<p>Познакомиться с алгоритмом решения дробного рационального уравнения. Научиться распознавать рациональные и иррациональные выражения; классифицировать рациональные выражения; находить область допустимых значений рациональных выражений; выполнять числовые и буквенные подстановки; преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p> <p><b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§ 9, п. 25 611 (а), 616, 575, 578, 613

65	Решение задач с помощью рациональных уравнений	17.02.	Комбинированный	Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления рационального или дробного уравнения			§ 9, п. 26, № 623, 626, 637 (а)
66	Решение задач с помощью рациональных уравнений	19.02.	Применение знаний и умений	Применение формулы корней квадратного уравнения и теоремы Виета при решении задач	Освоить основной принцип решения уравнений графическим способом. Научиться решать дробные рациональные уравнения графическим способом; находить область допустимых значений дроби.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат»). <b>Познавательные:</b> составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§ 9, п. 26 № 629, 634, 638,
67	<b>Контрольная работа №6 по теме: «Решение дробных рациональных</b>	23.02.	Контроль знаний и умений	Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике.	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Повторить п.21-26

уравнений»								
НЕРАВЕНСТВА (20 часов)								
68	Числовые неравенства	24.02.	<a href="#">Ознакомление с новым учебным материалом</a>	Сравнение чисел. Знаки «>», «<<»	<p>Научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения</p> <p>Познакомиться с понятиями <i>числовое неравенство, множество действительных чисел.</i></p>	<p><b>Коммуникативные:</b> демонстрировать стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.</p> <p><b>Регулятивные:</b> выделять и осознавать то, что уже усвоено осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p><b>Познавательные:</b> самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§10, п. 28, №690 (а, б, в), 729, 731
69	Числовые неравенства	26.02.	Закрепление изученного материала	Чтение неравенств	<p>Научиться приводить примеры целых, мнимых, иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать действительные числа точками на числовой прямой; находить десятичные приближения действительных чисел, сравнивать и упорядочивать их; решать простейшие числовые неравенства</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> демонстрировать стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.</p> <p><b>Регулятивные:</b> выделять и осознавать то, что уже усвоено осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p><b>Познавательные:</b> самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§10, п. 28 № 743, 737,745
70	Свойства числовых неравенств	02.03.	<a href="#">Изучение нового материала</a>	<a href="#">Теоремы о свойствах числовых</a>	Познакомится с понятием <i>числовое неравенство</i> ; с основными свойствами	<b>Коммуникативные:</b> использовать адекватные языковые средства для	Формирование устойчивой мотивации к	§10, п. 29, № 751,753, 764 (а, в)

				<a href="#">Неравенств</a>	числовых неравенств.	отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <b>Познавательные:</b> формулировать и выделять проблему	изучению	
71	Свойства числовых неравенств	03.03.	Применение знаний и умений	Свойства числовых неравенств	Научиться формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой; доказывать неравенства алгебраически.	<b>Коммуникативные:</b> использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <b>Познавательные:</b> формулировать и выделять проблему	Формирование устойчивой мотивации к изучению	§10, п. 29 № 758, 760, 762 (а), 763
72	Сложение и умножение числовых неравенств	05.03.	Изучение нового материала	Свойства числовых неравенств	Познакомиться с основными свойствами числовых неравенств; свойства сложения и умножения числовых неравенств.	<b>Коммуникативные:</b> уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с	Формирование познавательного интереса	§ 10, п. 30, №769, 771, 773,780

						<p>задачами и условиями коммуникации.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать свой способ действия с эталоном; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p><b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения; уметь осуществлять синтез как составление целого из частей</p>		
73	Сложение и умножение числовых неравенств	10.03.	Закрепление изученного материала	Теоремы о свойствах числовых неравенств	Научиться решать числовые неравенства, используя основные свойства, и показывать их решения на числовой прямой, указывая числовые промежутки существования	<p><b>Коммуникативные:</b> уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать свой способ действия с эталоном; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p><b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения; уметь осуществлять синтез как</p>	Формирование познавательного интереса	§ 10, п. 30, № 772, 779,781



						составление целого из частей		
74	Погрешность и точность приближения	12.03.	Комбинированный урок		Познакомиться с понятиями <i>приближенное значение числа, приближение по недостатку (избытку), округление числа, округление числа <math>\pi</math>, погрешность приближения, относительная и абсолютная погрешность приближения</i> ; с правилом округления действительных чисел.	<p><b>Коммуникативные:</b> интересоваться чужим мнением и высказать свое.</p> <p><b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p>	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции	§ 10, п. 31, 783 (а, б), 789,
75	Погрешность и точность приближения	16.03.	Комбинированный урок		Научиться определять приближенные значения чисел, округлять числа, содержащие много цифр после запятой, по правилу округления.	<p><b>Коммуникативные:</b> интересоваться чужим мнением и высказать свое.</p> <p><b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p>	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции	§ 10, п. 31, 793, 797

76	<b>Контрольная работа №7 по теме: «Свойства числовых неравенств».</b>	17.03.	Контроль знаний и умений	Теоремы о свойствах числовых неравенств	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике.	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	§ 10, п. 28-31
77	Пересечение и объединение множеств.	19.03.	Изучение нового материала	Обозначение пересечения и объединения множеств и числовых промежутков	<p>Научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения</p> <p>Познакомиться с понятиями <i>подмножество, пересечение и объединение множеств</i>; с принципом кругов Эйлера</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.</p> <p><b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования последовательной задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять синтез как составление целого из частей</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	§ 11, п. 32, № 801,806, 810,
78	Пересечение и объединение множеств.	02.04.	Применение знаний и умений		. Научиться находить объединение и пересечение множеств, разность множеств; приводить примеры несложных классификаций; иллюстрировать теоретико-множественные понятия с	<p><b>Коммуникативные:</b> вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.</p> <p><b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять</p>	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой	§ 11, п. 32, № 816, 825,

					помощью кругов Эйлера.	ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования последовательной задачи. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять синтез как составление целого из частей	мотивации к изучению и закреплению нового.	
79	Числовые промежутки	06.04.	Изучение нового материала	Обозначение пересечения и объединения множеств и числовых промежутков	Познакомиться с понятиями <i>числовая прямая, координаты точки, числовой промежутка.</i>	<b>Коммуникативные:</b> уметь слышать и слушать друг друга. <b>Регулятивные:</b> выделять и осознавать то, что уже усвоено, и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование устойчивой мотивации к обучению	§ 11, п. 33 811,829, 832
80	Числовые промежутки	07.04.	<a href="#">Применение знаний и умений</a>	<a href="#">Обозначение пересечения и объединения</a> множеств и числовых промежутков	Научиться отмечать на числовой прямой точку с заданной координатой; определять координату точки; определять вид промежутка	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> выразить структуру задачи разными средствами	Формирование устойчивой мотивации к изучению	§ 11, п. 33 № 822, 824, 831

81	Решение неравенств с одной переменной	09.04.	Ознакомление с новым учебным материалом	Свойства числовых неравенств	Познакомиться с понятиями <i>неравенство с одной переменной, решение линейного неравенства</i> ; с правилом решения линейного неравенства. Научиться решать линейные неравенства и располагать их точки на числовой прямой	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Познавательные:</b> выбирать знаково-символические средства для построения модели. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	§ П, п. 34, № 837, 839, 841, 870
82	Решение неравенств с одной переменной	13.04.	Закрепление изученного материала	Числовые промежутки	Познакомиться с понятиями <i>равносильные неравенства, равносильные преобразования неравенств</i> . Научиться решать линейные неравенства; указывать координаты неравенств на промежутках существования.	<b>Коммуникативные:</b> планировать общие способы работы. <b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). <b>Познавательные:</b> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи	Формирование навыков работы по алгоритму	№ 843, 845, 848 (а, б), 871
83	Решение неравенств с одной переменной	14.04.	Применение знаний и умений	Правила решения неравенств с одной переменной. Свойства числовых неравенств	Научиться распознавать линейные неравенства; распределять точки неравенства на числовой прямой, определяя промежутки существования.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия. <b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе	Формирование навыков составления алгоритма	№ 850, 853, 854 (а-в), 872,

						соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.  <b>Познавательные:</b> выбирать вид графической модели.		
84	Решение систем неравенств с одной переменной	16.04.	Изучение нового материала	Пересечение и объединение множеств	Познакомиться с понятиями <i>система линейных неравенств, решение системы неравенств</i> ; с алгоритмом решения систем неравенств. Научиться решать системы неравенств; находить пары точек – решение системы неравенств.	<b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно поисковой деятельности	§ П, п. 35, № 878, 880, 901
85	Решение систем неравенств с одной переменной	20.04.	Закрепление изученного материала	Свойства числовых неравенств	Познакомиться с понятиями <i>общее решение, двойное неравенство, пересечение числовых множеств</i> . Научиться решать системы линейных неравенств, располагая их точки на числовой прямой; находить пересечения и объединения множеств, пустой множество.	<b>Коммуникативные:</b> интересоваться чужим мнением и высказывать свое. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделение только существенной для решения	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	№ 882, 883 (б, г), 884 (б), 902

						задачи информации		
86	Решение систем неравенств с одной переменной		Ознакомление с новым учебным материалом	Свойства числовых неравенств	Научиться решать задачи по теме «Решение систем неравенств с одной переменной»: решать системы линейных неравенств, используя числовую прямую.	<p><b>Коммуникативные:</b> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу – через анализ условий.</p> <p><b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать обобщенные стратегии решения задач</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности.	§ 11, п. 35, п. 36, 885, 886 (а, б),
87	<b>Контрольная работа №8 по теме: «Неравенства»</b>	21.04.	Контроль знаний и умений	Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике.	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Повторить п. 32-35
<b>СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ.(10 часов)</b>								
88	Анализ контрольной работы. Определение степени с целым отрицательным	23.04.	Изучение <u>нового материала</u>	<u>Степень с натуральным</u> показателем	Научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их	<p><b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать</p>	Формирование навыков самоанализа и	

	показателем				<p>восполнения</p> <p>Познакомиться с понятием <i>степень с отрицательным показателем</i>; со свойством степени с отрицательным целым показателем.</p> <p>Научиться вычислять значения степеней с целым отрицательным показателем; упрощать выражения, используя определение степени с целым отрицательным показателем и свойства степени</p>	<p>продуктивной кооперации.</p> <p><b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.</p>	<p>самоконтроля</p> <p>Формирование устойчивой мотивации к обучению</p>	
89	Определение степени с целым показателем	27.04.	Применение знаний и умений	Степень с целым отрицательным показателем	<p>Познакомиться с понятием <i>степень с нулевым показателем</i>; со свойством степени с целым показателем. Научиться формулировать определения степени с целым показателем и записывать ее в символической форме, иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p> <p><b>Регулятивные:</b> выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p><b>Познавательные:</b> сравнивать различные объекты; выделять из множества один или несколько объектов, имеющих</p>	<p>Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности</p>	№ 973, 977, 980, 984

						общие свойства.		
90	Свойства степени с целым показателем	28.04.	Ознакомление с новым учебным материалом	Определение степени с целым отрицательным показателем	Познакомиться с основными свойствами степени с целым отрицательным показателем. Научиться формулировать ее определение и записывать в символической форме; иллюстрировать примерами свойства степени с целым отрицательным показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.	<b>Коммуникативные:</b> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование навыков выполнения творческого задания	§ 12, п. 37, п. 38, № 986, 991, 1.010
91	Свойства степени с целым показателем	30.04.	Закрепление изученного материала	Свойства степени с целым показателем	Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений; использовать записи чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов; сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10; выполнять вычисления с реальными данными.	<b>Коммуникативные:</b> уметь слушать и слышать друг друга. <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличать от эталона. <b>Познавательные:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать связь между ними.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	№ 994, 1001, 1006, 1008



92	Стандартный вид числа	04.05.	Комбинированный урок	Умножение и деление десятичных дробей	Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений; использовать записи чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов; сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10; выполнять вычисления с реальными данными.	<p><b>Коммуникативные:</b> уметь слушать и слышать друг друга.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличать от эталона.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать связь между ними.</p>	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	§ 12, п. 39, № 1016, 1019, 1021, 1025
93	Сбор и группировка статистических данных	05.05.	Изучение нового материала	Сбор и группировка статистических данных	<p>Познакомиться с понятиями <i>элементы статистики, статистика в сферах деятельности, выборочный метод, выборка, представительная выборка.</i></p> <p>Научиться делать выборочные исследования чисел; делать выборку в представительной форме; осуществлять случайную выборку числового ряда.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p><b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще неизвестно.</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи.</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	§ 13, п. 40, № 1029, 1031, 1040
94	Сбор и группировка ста-	07.05.	Закрепление нового	Сбор и группировка	Познакомиться с понятиями <i>интервальный ряд,</i>	<b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку	Формирование навыков	№ 1033, 1035, 1041

	статистических данных		материала	статистических данных	<i>обработка данных;</i> с принципом построения интервального ряда через таблицу частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы распределения частот.	зрения, строить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонента образом. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> уметь выводить следствия из имеющихся в условиях задачи данных.	организации анализа своей деятельности	
95	Наглядное представление информации	12.05.	<a href="#">Ознакомление с новым учебным материалом</a>	Построение столбчатых диаграмм и графиков	Познакомиться со способом специфического изображения интервального ряда: гистограмма частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы распределения частот; строить интервальный ряд схематично, используя гистограмму полученных данных	<b>Коммуникативные:</b> определять функции и цели участников, способы взаимодействия. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> уметь заменять термины определениями, выбирать обобщенные стратегии задачи.	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§ 13, п. 41, № 1043, 1045, 1049, 1057(а)
96	Наглядное представление информации	14.05.	Применение знаний и умений		Научиться извлекать и строить графики, полигоны частот распределения данных; определять по диаграммам наибольшие и наименьшие данные;	<b>Коммуникативные:</b> уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. <b>Регулятивные:</b> выделять и осознавать то, что уже усвоено,	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания,	№ 1050, 1053, 1059, 1060

					находить среднее, моду, размах, частоту числовых наборов и измерений.	и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  <b>Познавательные:</b> выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи	навыков выполнения творческого задания		
97	<b>Контрольная работа №9 по теме: «Степень с целым показателем»</b>	18.05.	Контроль знаний и умений	Свойства степени с целым показателем	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике.  Научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.  <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Повторить п. 37-39	
<b>Повторение (5 часов)</b>									
98	Преобразование буквенных выражений	19.05.	Обобщение и систематизация знаний	Преобразование буквенных выражений	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе: строить и читать графики функций; решать линейные уравнения; решать квадратные уравнения, используя	<b>Коммуникативные:</b> уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с окружающими иных позиций.  <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения.  <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	№ 243(а,в) 245, 1060	
99	Графики уравнений и неравенств	21.05.	Обобщение и систематизация	Графики уравнений и неравенств	решать линейные уравнения; решать квадратные уравнения, используя	<b>Коммуникативные:</b> уважительно относиться к позиции другого.  <b>Регулятивные:</b> оценивать	Формирование навыков анализа, творческой	№ 463, 472, 477 (а, в)	

			знаний		формулы для нахождения дискриминанта, корней уравнений;	достигнутый результат.	инициативности и активности	
100	Координатная плоскость	25.05.	<a href="#">Обобщение и систематизация знаний</a>	Координатная плоскость	использовать теорему Виета для решения квадратных уравнений; применять алгоритмы решения уравнений, неравенств для построения графиков функций; решать текстовые задачи,	<b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения <b>Коммуникативные:</b> уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с окружающими иных позиций. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	№ 500 (а, в), 654,650
101	<b>Итоговая контрольная работа №10</b>	26.05.	Контроль знаний и умений		используя реальные задачи в жизни; решать линейные неравенства графическим и аналитическим способом действий; решать системы линейных	<b>Коммуникативные:</b> уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с окружающими иных позиций. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	Прочитать с. 248-250; с. 254-256
102	Обобщение изученного материала	28.05.	Обобщение и систематизация знаний		неравенств; определять промежутки у неравенств; делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания	<b>Коммуникативные:</b> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. <b>Регулятивные:</b> составлять план	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции	Повторить изученный материал за учебный год

					на практике.	выполнения заданий совместно с учителем.		
						<b>Познавательные:</b> выражать структуру задачи разными средствами		

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### ПО АЛГЕБРЕ 9 КЛАСС

Класс 9 (3 часа в неделю, всего 102 часа).

№	Тема урока	Решаемые проблемы	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС), УУД				Дата	Дом. зад.	Стр. п.п.
			Понятия	Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты			
<b>Повторение (2 часа).</b>									
1	Вводное повторение.				Слушать и слышать друг друга;	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	4.09	Индивидуальные задания	
2	Вводное повторение.				представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;	6.09	Индивидуальные задания	

**Технологии:** здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, педагогика сотрудничества

I Квадратичная функция (22 часа)									
3	Функции и их графики.	Выработать умение строить график квадратичной функции и применять графические представления для решения неравенств второй степени с одной переменной.	независимая, зависимая переменная, функция, график функции	-уметь находить по значению аргумента значение функции и наоборот	Слушать и слышать друг друга; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:  выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.	8.09	П.1, №2, 4, 6.	
4	Область определения и область значений		функция, область определения и область изменения	-уметь находить область определения и область значения функции; -уметь строить более сложные графики функций	Принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи.		11.09	П.1, №10, 11, 12.	
5	Область определения и область значений		функции				13.09	П.1, №13, 14, 15.	
6	Свойства функций.		нули функции, возрастающая и убывающая функция	-уметь определять нули функции, промежутки возрастания и убывания			15.09	П.2, №36, 40, 52.	

7	Свойства функций.
8	Квадратный трехчлен и его корни.
9	Квадратный трехчлен и его корни.
10	Разложение квадратного трехчлена на множители.

квадратный трехчлен, его корни	-уметь находить корни квадратного трехчлена
корни квадратного трехчлена, разложение на множители	-уметь находить корни квадратного трехчлена; -уметь раскладывать на множители квадратный трехчлен

Выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных;	
устанавливать причинно-следственные связи.	

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами. умение контролировать процесс и результат	

18.09	П.2, №46, 48, 52(а,б).	
20.09	П.3, №57, 61, 64.	
22.09	П.3, №59(а,б,г), 67, 71.	
25.09	П4, №77, 79, 87(а,б).	

11	Разложение квадратного трехчлена на множители.				Слушать и слышать друг друга; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	учебной математической деятельности  способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	27.09	Повт. П 1-4, №84, 85, 89.	
12	<b>Контрольная работа №1</b> по теме «Функции.  Квадратный трехчлен»						29.09	Повт. П 1-4.	
13	Функция $y=ax^2$ , ее график и свойства.	Выработать умение строить график квадратичной функции и применять графические представления для решения неравенств второй степени с одной переменной.	функция, график функции, свойства функции	-уметь строить график функции $y=ax^2$ ; -правильно читать график		формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности	2.10	П5, №93, 95(а), 103.	
14	Функция $y=ax^2$ , ее график и свойства.					умение ясно, точно,	4.10	П5, №96(в,г), 95(б), 102.	



15	Графики функций $y=ax^2+n$ , $y=a(x-m)^2$ .	ввести понятие корня n-й степени	график функции, параллельный перенос	-уметь строить график функции, используя преобразования графиков	Принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи.	грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	6.10	Пб, №108, 109, 117.			
16	Графики функций $y=ax^2+n$ , $y=a(x-m)^2$ .						критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	9.10	Пб, №114, 116, 118.		
17	Построение графика квадратичной функции.		квадратичная функция, парабола, вершина параболы, ветви параболы	-знать алгоритм построения графика квадратичной функции; -уметь находить координаты вершины параболы					11.10	П7, №122, 132, 135.	
18	Построение графика квадратичной функции.						умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	13.10	П7, №125(б), 126(б), 133.		

19	Функция $y=x^n$ .
20	Корень $n$ -ой степени.
21	Корень $n$ -ой степени.
22	Дробно-линейная функция и ее график.

степенная функция с натуральным показателем, свойства степенной функции и особенности ее графика при любом натуральном $n$	-знать свойства функции с $n$ при $n$ -четном и $n$ -с $n$ с четным и нечетным показателем; -уметь преобразовывать графики $y = x^2$ и $y = x^3$ с наиболее высокими степенями
корень $n$ -й степени, показатель корня, подкоренное выражение, арифметический корень арифметический корень $n$ -й степени, его свойства	-знать таблицу степеней; -уметь уметь вычислять значения некоторых корней $n$ -ой степени -уметь применять свойства корня $n$ -й степени при выполнении вычислений и преобразований

Выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных;  
устанавливать причинно-следственные связи.

18.10	П8, №142, 148, 155.	
20.10	П9, №164, 168, 171	
23.10	П9, №163, 172, 179	
25.10	П10, №184, 186.	

23	Степень с рациональным показателем.		степень с рациональным показателем и ее свойства	-уметь применять определение $a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m}$ и наоборот			27.10	Повт. П 5-11, №193, 194, 197	
24	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Квадратичная функция»						30.10	Повт. П 5-11.	

**Технологии:** здоровьесбережения, проблемного обучения, дифференцированного подхода в обучении, педагогика сотрудничества, коммуникационные технологии

II УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ (14 часов)									
25	<b>Диагностическая работа №1</b>						10.11	Повт. П 5-11.	
26	Урок анализа и коррекции						11.11	Повт. П 5-11	
27	Целое уравнение и его корни.	Выработать умение решать простейшие уравнения заменой переменной и	целое уравнение, равносильные уравнения, степень уравнения, корни уравнения, графический	-уметь определять степень уравнения; -уметь решать уравнения третьей и более	Слушать и слышать друг друга; представлять конкретное содержание и	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной	13.11	П12, №265(в,г), 266(в,г), 285.	

28	Целое уравнение и его корни.	неравенства с одной переменной методом интервалов.	способ решения уравнений	степеней, используя разложение на множители, графический способ	сообщать его в письменной и устной форме.  Принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи.	жизни для:  выполнения расчетов по формулам,	15.111	П12, №272(б,е,в,ж), 286, 287.	
29	Целое уравнение и его корни.	Выработать умение решать простейшие уравнения заменой переменной и неравенства с одной переменной методом интервалов.					дробные рациональные уравнения, общий знаменатель дробей, ходящих в уравнение	-знать и уметь решать дробные рациональные уравнения, находя общий знаменатель дробей, входящих в уравнение, и умножая обе части уравнения на общий знаменатель	Выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; устанавливать причинно-следственные связи.
30	Дробные рациональные уравнения.	неравенства с одной переменной методом интервалов.	дробные рациональные уравнения, общий знаменатель дробей, ходящих в уравнение	-знать и уметь решать дробные рациональные уравнения, находя общий знаменатель дробей, входящих в уравнение, и умножая обе части уравнения на общий знаменатель	Выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; устанавливать причинно-следственные связи.	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:  выполнения расчетов по			
31	Дробные рациональные уравнения.								

32	Дробные рациональные уравнения.
33	Дробные рациональные уравнения.
34	Решение неравенств второй степени с одной переменной.
35	Решение неравенств второй степени с одной переменной.

неравенства второй степени с одной переменной	-знать и понимать алгоритм решения неравенств; -уметь правильно найти ответ в виде числового промежутка

формулам,  
  
составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

24.11	П13, №292, 295, 296.	
27.11	П13, №298, 299, 300.	
29.11	П14, №305, 310, 320(а,б, в).	
1.12	П14, №311, 312(а,б), , 314.	

36	Решение неравенств методом интервалов.		нули функции, метод интервалов	-знать алгоритм решения неравенств методом интервалов; -уметь решать неравенства, используя метод интервалов		4.12	П15, №331, 332, 334.	
37	Решение неравенств методом интервалов.					6.12	Повт. П 12-15, №335, 336, 339.	
38	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»					8.12	Повт. П 12-15, П 16	

**Технологии:** здоровьесбережения, дифференцированного подхода в обучении, поэтапного формирования умственного действия, коммуникационные технологии

**III**

**УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ (17 часов).**

39	Уравнение с двумя переменными и его график.	Выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнения второй степени с двумя переменными, и решать текстовые задачи с помощью составления таких систем.	Уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными, графики уравнений с двумя переменными	-знать определение решения уравнения с двумя переменными; определение графика уравнения с двумя переменными -уметь строить графики уравнений с двумя переменными	Представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме;	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:	11.12	П17, №396, 398, 412(а,б)	
40	Уравнение с двумя переменными и его график.	Выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнения второй степени с двумя переменными, и решать текстовые задачи с помощью составления таких систем.	Уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными, графики уравнений с двумя переменными	-знать виды графиков и уметь их строить; -уметь определять количество решений системы по графику; -уметь решать системы графически	Уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры	13.12	П17, №402(в,г) 404, 409	
41	Графический способ решения систем уравнений.	Выработать умение решать простейшие системы,	График функции, системы уравнений, графический способ решения систем	-знать виды графиков и уметь их строить; -уметь определять количество решений системы по графику; -уметь решать системы графически	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, усвоено, и того, что ещё неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить	описания зависимостей между физическими величинами соответствующим и формулами при исследовании	15.12	П18 №417, 418 424.	
42	Графический способ решения систем уравнений.	Выработать умение решать простейшие системы,	График функции, системы уравнений, графический способ решения систем	-знать виды графиков и уметь их строить; -уметь определять количество решений системы по графику; -уметь решать системы графически	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, усвоено, и того, что ещё неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить	описания зависимостей между физическими величинами соответствующим и формулами при исследовании	18.12	П18 №420, 425 427.	

43	Графический способ решения систем уравнений.	содержащие уравнения второй степени с двумя переменными, и решать текстовые задачи с помощью			действия в соответствии с ней.  Проводить анализ способов решения задач	несложных практических ситуаций;  интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.	20.12	П18  № 421(в,г)  ,  422  423.	
44	Решение систем уравнений второй степени.	составления таких систем.	Системы уравнений второй степени, способы решения	-знать алгоритм решения систем второй степени; -уметь их решать, используя известные способы (способ подстановки и способ сложения)			22.12	П19  № 429(в,г)  ,  430(в,г)  .	
45	Решение систем уравнений второй степени.	Выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнения					25.12	П19  № 431(в,г)  ,  432(в,г)  .	



46	Решение систем уравнений второй степени.	второй степени с двумя переменными, и решать текстовые задачи с помощью составления таких систем.				27.12	П19 № 433(в,г) , 434(в,г) .		
47	Решение систем уравнений второй степени.				Представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме;	29.12	П19 № 443(в,г) , 48(б,в), 449.		
48	Решение задач с помощью уравнений второй степени.		Алгоритм решения задач с помощью уравнений второй степени, способы решения	-уметь составлять причинно-следственные связи между данными в задаче и составлении уравнений, используя формулы;	Уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:	12.01	П20№ 470, 473,481 .	
49	Решение задач с помощью уравнений второй степени.			-уметь решать уравнений различными способами	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно,	моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры	15.01	П20 № 475, 477, 479.	

50	Неравенства с двумя переменными.	Неравенство с двумя переменными, его решения	-знать определение решения неравенств с двумя переменными	усвоено, и того, что ещё неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  Проводить анализ способов решения задач	описания зависимостей между физическими величинами соответствующим и формулами при исследовании несложных практических ситуаций;  интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.	17.01	П21 № 482(г,д,е), 487, 493.			
51	Неравенства с двумя переменными.					19.01	П21 № 489, 492, 495.			
52	Системы неравенств с двумя переменными.					Системы неравенств с двумя переменными, ее решения	-знать и уметь решать системы неравенства с двумя переменными	22.01	П22 № 497(в,г), , 498(в), 505.	
53	Системы неравенств с двумя переменными.									

54	Системы неравенств с двумя переменными.							Повт. П 17-22  № 503, 504.
55	<b>Контрольная работа №4</b> по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»						26.01	Повт. П 17-22  П 23

**Технологии:** здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, развивающего обучения, педагогика сотрудничества, коммуникационные технологии

**IV АРИФМЕТИЧЕСКАЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИИ (15 часов).**

56	Последовательности.	Дать понятие об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.	последовательность, члены последовательности, формулы n-го члена последовательности, рекуррентные формулы	-приводить примеры последовательностей; -уметь определять член последовательности по формуле	Обмениваться мнениями, понимать позицию партнёра, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли,	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:  выполнения расчетов по	29.01	П24  № 563, 564, 565(г,д, е).
57	Последовательности.						31.01	П24  № 568, 569, 572.

58	Определение арифметической прогрессии.
59	Формула $n$ -го члена арифметической прогрессии.
60	Формула суммы $n$ первых членов арифметической прогрессии.
61	Формула суммы $n$ первых членов арифметической прогрессии.

арифметическая прогрессия, разность, формула $n$ -го члена арифметической прогрессии:	-уметь определять вид прогрессии по её определению; -знать и применять при решении задач указанную формулу	высказывать и обосновывать свою точку зрения.  Планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действовать по плану;  самостоятельно планировать необходимые действия, операции.  Анализировать	формулам,  составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.  использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:  выполнения расчетов по формулам,	1.02	П25 № 577, 579, 582.	
арифметическая прогрессия, формула суммы членов арифметической прогрессии:	-уметь находить сумму арифметической прогрессии по формуле			2.02	П25 № 584, 590, 597, 602.	
				5.02	П26 № 604, 606, 619.	
				7.02	П26 № 609, 610, 620.	

62	Формула суммы $n$ первых членов арифметической прогрессии.			условия и требования задачи; проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рационализации и экономичности.	составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.	9.02	Повт. П 24-26 № 613, 614, 621(а).	
63	<b>Контрольная работа №5</b> по теме «Арифметическая прогрессия»					12.02	Повт. П 24-26	
64	Определение геометрической прогрессии.	геометрическая прогрессия, знаменатель геометрической прогрессии, формула $n$ -го члена геометрической прогрессии:	-знать определение геометрической прогрессии; -уметь распознавать геометрическую прогрессию; -знать данную формулу и уметь	Планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действовать по плану;	формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе	13.02	П27 № 626, 627, 632.	

65	Определение геометрической прогрессии.		использовать ее при решении задач	самостоятельно планировать необходимые действия, операции.	мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и	14.02	П27 № 628, 639, 642.	
66	Формула суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии.	геометрическая прогрессия, формула суммы членов геометрической прогрессии:	-знать и уметь находить сумму геометрической прогрессии по формуле	Анализировать условия и требования задачи; проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рационализации и экономичности.	и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов  умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	15.02	П28 № 649, 658, 659.	
67	Формула суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии.					16.02	П28 № 650, 652, 660.	
68	Формула суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии.					19.02	П28 № 654, 656, 661.	
69	Формула суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии.					20.02	П27-28 № 653, 655, 657.	

70	<b>Контрольная работа №6</b> по теме «Геометрическая прогрессия»						21.02	Повт. П27-28 П 29	
----	--	--	--	--	--	--	-------	----------------------	--

**Технологии:** здоровьесбережения, дифференцированного подхода, поэтапного формирования умственных действий, коммуникационные технологии

<b>V</b>	<b>ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ (13 часов).</b>								
----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--

71	Примеры комбинаторных задач.	Ознакомить учащихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события.	перебор возможных вариантов, комбинаторное правило умножения	- ориентироваться в комбинаторике; -уметь строить дерево возможных вариантов	Устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.  Составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  Выбирать наиболее эффективные способы решения	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:  выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.	23.02	ПЗ0 № 719, 720, 729.	
72	Примеры комбинаторных задач.		перестановки, число всевозможных перестановок, размещения, сочетания	-знать и уметь пользоваться формулами для решения комбинаторных задач			26.02	ПЗ0 № 725, 727, 730.	
73	Перестановки.						27.02	ПЗ1 № 735, 737, 748.	
74	Перестановки.						28.02	ПЗ1 № 740, 750, 752.	

75	Размещения.
76	Размещения.
77	Сочетания.
78	Сочетания.
79	Относительная частота случайного события.

			задачи в зависимости от конкретных условий; проводить анализ способов решения задач; восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путём переформулирования, изображать на схеме только существенную информацию; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки.		2.03	П32 № 756, 760, 765.	
					5.03	П32 № 761, 764, 767.	
				использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:	7.03	П33 № 769, 773, 782.	
				выполнения расчетов по формулам,	9.03	П33 № 776, 777, 785.	
		случайное событие, относительная частота, классическое определение	-определять количество равновероятных исходов некоторого испытания;	составления формул,	12.03	П34 № 790, 793, 796.	



80	Вероятность равновозможных событий.		вероятности	-знать классическое определение вероятности		выражающих зависимости между реальными величинами.	14.03	П35 № 800, 806, 811.	
81	Сложение и умножение вероятностей.		противоположные события, независимые события, несовместные и совместные события	-знать формулу вычисления вероятности в случае исхода противоположных событий		умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	16.03	П30 - 36 № 824, 827, 830.	
82	<b>Контрольная работа №7</b> по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»						19.03	Повт. П30-36 № 838, 841, 852, 872.	
83	<b>Диагностическая работа №2</b>						21.03	Повт. П30-36 № 861, 862, 863.	

**Технологии:** здоровьесбережения, дифференцированного подхода в обучении, поэтапного формирования умственных действий, исследовательской деятельности, самодиагностики, коммуникационные технологии

VI

**ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО КУРСУ VII – IX КЛАССОВ (19 часов).**

84	Выполнение тренировочных заданий в форме ОГЭ.		область определения и область значений функций	-знать алгоритм построения графика функции; -уметь строить графики функции; -уметь по графику определять свойства функции	Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  Вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата.	критичность мышления, умение распознавать некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта  креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометр. задач  умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности  способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	23.03	Решение тренировочных упражнений.	
85	Выполнение тренировочных заданий в форме ОГЭ.						3.04	Решение тренировочных упражнений.	
86	Выполнение тренировочных заданий в форме ОГЭ.						4.04	Решение тренировочных упражнений.	

87	Выполнение тренировочных заданий в форме ОГЭ.
88	Выполнение тренировочных заданий в форме ОГЭ.
89	Выполнение тренировочных заданий в форме ОГЭ.

<p>квадратные уравнения, неравенства второй степени, системы уравнений</p>	<p>-уметь решать уравнения третьей и четвертой степени с одним неизвестным с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной;</p> <p>-уметь решать неравенства методом интервалов;</p> <p>-уметь решать системы уравнений</p>
--	---

Осуществлять сравнение и классификацию по заданным

	формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной	7.04	Решение тренировочных упражнений.
		11.04	Решение тренировочных упражнений.
		14.04	Решение тренировочных упражнений.

90	Выполнение тренировочных заданий в форме ОГЭ.
91	Выполнение тренировочных заданий в форме ОГЭ.
92	Выполнение тренировочных заданий в форме ОГЭ.

решение текстовых задач	-уметь решать задачи с помощью уравнений -уметь решать задачи с помощью составления систем
-------------------------	---

критериям.	Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в
------------	--

траектории с учётом устойчивых познавательных интересов	
---	--

16.04	Решение тренировочных упражнений.
18.04.	Решение тренировочных упражнений.
20.04	Решение тренировочных упражнений.

93	Выполнение тренировочных заданий в форме ОГЭ.
94	<b>Итоговая контрольная работа №8.</b>
95	Выполнение тренировочных заданий в форме ОГЭ.

		группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.
		Вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата.
разность арифметической прогрессии, знаменатель геометрической прогрессии, сумма n-го члена арифметической и геометрической прогрессии	-знать формулы n-го члена и суммы n членов арифметической и геометрической прогрессий и уметь их применять при решении задач	Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.

23.04	Повторить материал за курс 9 класса	
25.04	Решение тренировочных упражнений.	
27.04	Решение тренировочных упражнений.	

96	Выполнение тренировочных заданий в форме ОГЭ.
97	Выполнение тренировочных заданий в форме ОГЭ.
98	Выполнение тренировочных заданий в форме ОГЭ.

30.04	Решение тренировочных упражнений.
7.05	Решение тренировочных упражнений.
14.054	Решение тренировочных упражнений.

99	Выполнение тренировочных заданий в форме ОГЭ.
100	Выполнение тренировочных заданий в форме ОГЭ.
101	Выполнение тренировочных заданий в форме ОГЭ.

Резервный урок	
Резервный урок	

16.05	Решение тренировочных упражнений.
18.05	Решение тренировочных упражнений.
21.05	Решение тренировочных упражнений.

102	Выполнение тренировочных заданий в форме ОГЭ.		Резервный урок			23.05	Решение тренировочных упражнений.	
<b>Технологии:</b> здоровьесбережения, дифференцированного подхода, педагогика сотрудничества, самодиагностики и самокоррекции								

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Математика. Алгебра: 7-й класс: базовый уровень: учебник, 7 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика. Алгебра: 8-й класс: базовый уровень: учебник, 8 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика. Алгебра: 9-й класс: базовый уровень: учебник, 9 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Методическое пособие. Алгебра 7-9. Базовый уровень.,- М. Просвещение, 2023
2. Татьяна Ерина: Поурочное планирование по алгебре. 7 класс: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. "Алгебра: 7 класс" 2011 г.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

1. Ресурсы ЦОК



государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа  
с. Криволучье-Ивановка муниципального района Красноармейский Самарской области

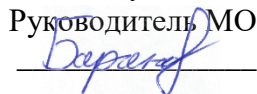
**Рассмотрено**

на заседании методического  
объединения

Протокол № 1


от 30 августа 2023 г.,

Руководитель МО:



**Проверено**

Зам. директора по УВР

 Имамбаева Л.Ю.

30 августа 2023 г.

**Утверждено**

Директор школы

 Г.М. Ефименко

Приказ № 108

от 30 августа 2023 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ПО ГЕОМЕТРИИ

7-9 класс

2023 – 2024 учебный год

**Составили программу:**

**Баранов С.Н.**

**Ефименко Г.М.**

**Учителя математики**

с. Криволучье-Ивановка

## 1. Пояснительная записка

Данная рабочая программа по геометрии составлена в соответствии с требованиями к образовательному минимуму основного общего образования для обучающихся в общеобразовательном классе на основании следующих нормативных документов:

4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
5. ООПООО ГБОУСОШ с. Криволучье-Ивановка;
6. Учебного плана на 2023-2024 год ГБОУ СОШ с. Криволучье-Ивановка

4. Программы основного общего образования по математике. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Составитель: Бурмистрова Т.А., М.: Просвещение, 2020 г.

### Используемый УМК:

1. Погорелов А.В. Геометрия 7-9 классы – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2016.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ГЕОМЕТРИИ 7-9 КЛАССЫ

### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

#### *личностные:*

1. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

#### *метапредметные:*

1. умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовых связей;
5. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способу работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
8. формирование и развитие учебной и *общепользовательской компетентности* в области использования информационно-коммуникационных технологий (*ИКТ - компетентности*); первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
9. формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
10. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
11. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
12. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
13. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
14. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
15. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
16. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
17. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

***предметные:***

1. овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
2. умение работать с геометрическим 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, доказательства математических утверждений;
3. овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4. овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
5. усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
6. умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров геометрических фигур (треугольника);
7. умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ»

#### *Структура предмета Геометрия 7-9 класс.*

##### ➤ **Наглядная геометрия.**

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.

##### ➤ **Геометрические фигуры.**

Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку.

Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Теорема Фалеса. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от  $0$  до  $180^\circ$ ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов. Замечательные точки треугольника.

Четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции.

Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный угол, вписанный угол, величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур. Понятие о движении: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобии фигур и гомотетии.

Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трём сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на  $n$  равных частей.

Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур.

➤ **Измерение геометрических величин.**

Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Периметр многоугольника.

Длина окружности, число  $\pi$ ; длина дуги окружности.

Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности.

Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь многоугольника. Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

➤ **Координаты.**

Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение окружности.

➤ **Векторы.**

Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов.

➤ **Теоретико-множественные понятия.**

Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.

➤ **Элементы логики.**

Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если ..., то ..., в том и только в том случае*, логические связки *и, или*.

➤ **Геометрия в историческом развитии.**

От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга.

Удвоение куба. История числа  $\pi$ . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н. И. Лобачевский. История пятого постулата.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

## **Геометрия 7.**

(7 класс, 68 часов)

### **1. Основные свойства простейших геометрических фигур (15 часов).**

Отрезок, луч, угол, развёрнутый угол, биссектриса угла; треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника; расстояние между точками; равные отрезки, углы, треугольники; параллельные прямые. Теорема и её доказательство; условие и заключение теоремы; аксиомы. Принадлежность точек и прямых на плоскости; расположение точек на прямой; измерения углов; откладывание отрезков и углов; существование треугольника, равного данному; параллельных прямых (аксиома параллельных прямых).

### **2. Смежные и вертикальные углы (7 часов).**

Смежные и вертикальные углы; прямые, острые и тупые углы. Теоремы о: сумме смежных углов; равенстве вертикальных углов; единственности прямой, перпендикулярной данной, проходящей через данную её точку. Следствия из теорем о смежных и вертикальных углах. Доказательство от противного. Фигуры и их свойства.

### **3. Признаки равенства треугольников (15 часов).**

Равнобедренный и равносторонний треугольники; обратная теорема; признаки равенства треугольников; свойство углов равнобедренного треугольника; признак равнобедренного треугольника; свойство медианы равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников и свойства равнобедренного треугольника

### **4. Сумма углов треугольника (13 часов).**

Секущая; односторонние, накрест лежащие и соответственные углы; внешние и внутренние углы треугольника; прямоугольный треугольник и его элементы (гипотенуза и катеты); расстояние от точки до прямой и между параллельными прямыми. Теорема о двух прямых, параллельных третьей; признак параллельности прямых и следствия из него; свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей и следствия из него; теорема о сумме углов треугольника и о внешнем его угле; следствие о сравнении внешнего и внутренних углов; признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету; существование и единственность перпендикуляра прямой.

### **5. Геометрические построения (13 часов).**

Окружность, её центр, радиус, хорда, диаметр, касательная к окружности и точка касания; описанная около треугольника окружность и вписанная в него; внутреннее и внешнее касание окружностей; серединный перпендикуляр; геометрическое место точек. Теоремы о: центре окружности, описанной около треугольника; центре окружности, вписанной в треугольник; геометрическом месте точек, равноудалённых от двух данных. Задача на построение и её решение; построения с помощью линейки; построения с помощью циркуля; метод геометрических мест. Построение: треугольника, равного данному; угла, равного данному; биссектрисы угла; середины отрезка; перпендикулярной прямой

## **6. Итоговое повторение (5 часов).**

### **Геометрия 8.**

(8 класс, 68 часов)

#### **1. Четырёхугольники (20 часов).**

Четырёхугольник и его элементы (вершины, стороны (противолежащие и соседние), диагонали); параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат; средняя линия треугольника; трапеция и её элементы, средняя линия трапеции, равнобокая трапеция. Теоремы: признак параллелограмма; свойство диагоналей параллелограмма; свойство противоположных сторон и углов параллелограмма; свойства диагоналей прямоугольника и ромба;

#### **2. Теорема Пифагора (19 часов).**

Теорема Фалеса; свойства средних линий треугольника и трапеции; о пропорциональных отрезках. Понятие, что квадрат есть одновременно и прямоугольник и ромб. Построение с помощью циркуля и линейки четвёртого пропорционального отрезка.

#### **3. Декартовы координаты на плоскости (11 часов).**

Декартова система координат, ось абсцисс, ось ординат, координаты точки, начало координат; уравнение фигуры; угловой коэффициент прямой. Формулы координат середины отрезка; формула расстояния между точками; уравнение окружности, в том числе с центром в начале координат; уравнение прямой, условие параллельности прямой одной из осей координат, условие прохождения её через начало координат; угловой коэффициент прямой; Формулы для  $0 < \alpha < 180^\circ$

$$\sin (180^\circ - \alpha) = \sin \alpha,$$

$$\cos (180^\circ - \alpha) = -\cos \alpha,$$

$$\operatorname{tg} (180^\circ - \alpha) = -\operatorname{tg} \alpha, \alpha \neq 90^\circ,$$

$$\operatorname{ctg} (180^\circ - \alpha) = -\operatorname{ctg} \alpha.$$

#### **4. Движение (5 часов).**

Преобразование фигуры, обратное преобразование; движение; преобразование симметрии относительно точки, центр симметрии; преобразование симметрии относительно прямой, ось симметрии; поворот плоскости, угол поворота; параллельный перенос; преобразования симметрии относительно точки и относительно прямой являются движениями. Свойства: движения; параллельного переноса.

#### **5. Векторы (8 часов).**

Вектор и его направление, одинаково направленные и противоположно направленные векторы; абсолютная величина (модуль) вектора, координаты вектора; нулевой вектор; равные векторы; угол между векторами; сумма и разность векторов; произведение вектора и числа; скалярное произведение векторов; единичный и координатные векторы; проекции вектора на оси координат. Правило треугольника; Теорема об абсолютной

величине и направлении вектора  $\lambda a$ ; теорема о скалярном произведении векторов. Свойства произведения вектора и числа; условие перпендикулярности векторов. Откладывание векторов от любой точки; равные векторы; скалярное произведение векторов.

## **6. Итоговое повторение (5 часов).**

### **Геометрия 9.**

(9 класс, 68 часов)

#### **1. Подобие фигур (16 часов).**

Преобразование подобия, коэффициент подобия, подобные фигуры; гомотетия относительно центра, коэффициент гомотетии, гомотетичные фигуры; углы плоский, дополнительные, центральный, вписанный в окружность, центральный, соответствующий данному вписанному углу. Коэффициент подобия. Гомотетия; свойства подобных фигур; признак подобия треугольников по двум углам; признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними; признак подобия треугольников по трём сторонам; свойство биссектрисы треугольника; теорема об угле, вписанном в окружность; пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности. Свойства преобразования подобия; признак подобия прямоугольных треугольников; свойство катета (что катет есть среднее пропорциональное между гипотенузой и проекцией этого катета на гипотенузу); свойство высоты прямоугольного треугольника, проведённой из вершины прямого угла (что она есть среднее пропорциональное между проекциями катетов на гипотенузу); свойство вписанных углов, опирающихся на одну и ту же дугу. Вписанные углы, опирающиеся на диаметр — прямые.

#### **2. Решение треугольников (10 часов).**

Теоремы косинусов и синусов; соотношение между углами треугольника и противолежащими сторонами. Квадрат стороны треугольника; решение треугольников.

#### **3. Многоугольники (12 часов).**

Ломаная и её элементы, длина ломаной, простая и замкнутая ломаные; многоугольник и его элементы, плоский многоугольник, выпуклый многоугольник; угол выпуклого многоугольника и внешний его угол; правильный многоугольник; вписанные и описанные многоугольники; центр многоугольника; центральный угол многоугольника; радиан и радианная мера угла; число  $\pi$  и его приближённое значение; градусная мера угла и его перевод в радианную и наоборот; отношения периметров правильных  $n$ -угольников; радиусы вписанных и описанных окружностей равны; длина окружности. Теоремы: о длине отрезка, соединяющего концы ломаной; о сумме углов выпуклого  $n$ -угольника; о том, что правильный выпуклый многоугольник является вписанным и описанным; о подобии правильных выпуклых многоугольников; об отношении длины окружности к диаметру. Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных  $n$ -угольников ( $n=3, 4, 6$ ). Построение: вписанные в окружность и описанные около неё правильные шестиугольник, четырёхугольник (квадрат), треугольник; построение по вписанному правильному  $n$ -угольнику правильного  $2n$ -угольника.

#### **4. Площади фигур (16 часов).**

Площадь; круг, его центр и радиус; круговой сектор и сегмент; площадь треугольника; площадь круга. Формулы: площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника (через сторону и высоту и Герона), трапеции; для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника; формулы вычисления площади кругового сектора и сегмента; отношение площадей подобных фигур.



### 5. Элементы стереометрии. (5 часов).

Стереометрия; параллельные и скрещивающиеся в пространстве прямые; параллельная прямая и плоскость; параллельные плоскости; прямая, перпендикулярная плоскости; перпендикуляр, опущенный из точки на плоскость; расстояние от точки до плоскости; наклонная, её основание и проекция; двугранный и многогранный углы; многогранник и его элементы; призма и её элементы, правильная призма; параллелепипед, прямоугольный параллелепипед, куб; пирамида и её элементы, правильная пирамида, тетраэдр, усечённая пирамида; тело вращения; цилиндр и его элементы, конус; шар и сфера, шаровой сектор и сегмент. Формулировки аксиом стереометрии; свойства параллельных и перпендикулярных прямых и плоскостей в пространстве; чему равны объёмы прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды, усечённой пирамиды; как относятся объёмы подобных тел; чему равны площади сферы и сферического сегмента, объёмы шара и шарового сегмента. Теоремы: что через три точки, не лежащие на прямой, можно провести плоскость; что если две точки прямой принадлежат плоскости, то и вся прямая принадлежит плоскости; теореме о трёх перпендикулярах

### 6. Итоговое повторение курса планиметрии. (9 часов).

## 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### Тематическое планирование 7 класс

№	Тема	Количество часов	В том числе, контр. раб.
1	Основные свойства простейших геометрических фигур	15	1
2	Смежные и вертикальные углы	7	1
3	Признаки равенства треугольников	15	1
4	Сумма углов треугольника	13	1
5	Геометрические построения	13	1
6	Итоговое повторение	5	1
<b>Итого</b>		<b>68</b>	<b>6</b>

### Тематическое планирование 8 класс

№	Тема	Количество часов	В том числе, контр. раб.
1	Четырёхугольники	20	2
2	Теорема Пифагора	19	2

3	Декартовы координаты на плоскости	11	1
4	Движение	5	1
5	Векторы	8	1
6	Итоговое повторение	5	1
<b>Итого</b>		<b>68</b>	<b>8</b>

## Тематическое планирование 9 класс

№	Тема	Количество часов	В том числе, контр. раб.
1	Подобие фигур	16	2
2	Решение треугольников	10	1
3	Многоугольники	12	1
4	Площади фигур	16	2
5	Элементы стереометрии.	5	0
6	Итоговое повторение курса планиметрии.	9	0
<b>Итого</b>		<b>68</b>	<b>6</b>

# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## ПО ГЕОМЕТРИИ 7 КЛАСС

Класс 7 (2 часа в неделю, всего 68 часа).

№	Дата	Стр п/п	Тема урока	Тип урока	Домашнее задание	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки			Вид контроля - измерители
							предметные	УУД	личностные	
<p><b>Тема раздела:</b> <u>Основные свойства простейших геометрических фигур.</u></p> <p><b>Основная цель:</b> систематизировать знания учащихся об основных свойствах простейших геометрических фигур.</p> <p><b>знать:</b> что такое прямая, точка, какая фигура называется отрезком, лучом, углом, сущность аксиоматического метода построения курса геометрии.</p> <p><b>уметь:</b> изображать точки, лучи, отрезки, углы и прямые обозначать их; сравнивать отрезки и углы работать с транспортиром и масштабной линейкой.</p> <p><b>Количество часов: 15</b></p>										
1	2.09		Геометрические фигуры. Точка и прямая.	К	П1-2, в1-3 №1,3	<p>Возникновение геометрии из практики. Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры: точка, прямая, плоскость и их обозначения. Определение аксиомы. Свойства принадлежности точек и прямых на плоскости. Беседа о пользовании учебником. Упражнения по готовому чертежу</p>	<p><b>Знать</b> терминологию, связанную с описанием взаимного расположения точек и прямых.</p> <p><b>Уметь</b> изображать и обозначать точки и прямые на рисунке, применять основные свойства расположения точек и прямых при решении задач.</p>	<p><b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами</p> <p><b>регулятивные</b> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p> <p><b>коммуникативные</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника</p>	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	
2	5.09		Отрезок. Измерение отрезков.	П	П1-2,3 в1-3 №4,7	<p>Геометрическая фигура: отрезок и его обозначения. Задача № 3. Свойство расположения точек на прямой. Определение отрезка. Упражнения по готовому чертежу.</p>	<p><b>Знать</b> терминологию, связанную с описанием взаимного расположения точек на прямой; определения отрезка;</p> <p><b>Уметь</b> измерять отрезок</p>	<p><b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами</p> <p><b>регулятивные</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p>	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	<p>Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения.</p>

								<b>коммуникативные</b> Дают адекватную оценку своему мнению		
3	9.09		Отрезок. Измерение отрезков.	К	П4, В4-6 №11,13, Доп 71,72	Фронтальный опрос по домашнему заданию, основные свойства измерения отрезков	<b>Иметь</b> представление об измерение отрезков линейкой, различных единиц длины; <b>знать</b> формулировку основного свойства измерения отрезков; <b>уметь</b> применять основное свойство измерения отрезков при решении несложных задач.	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Индивидуальный опрос. Выполнение упражнений по образцу
4	12.09		Полуплоскости. Полупрямая.	К	П5,6, В7-12, №18	Устная фронтальная работа по готовым чертежам. Свойство о разбитии плоскости прямой, задача № 18(1), самостоятельная работа.	<b>Понимать:</b> что прямая разбивает плоскость на две полуплоскости; <b>знать</b> расширенные формулировки основного свойства расположения точек относительно прямой на плоскости; <b>уметь</b> применять эти знания при решении задач.	<b>познавательные</b> Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) <b>регулятивные</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Работа с конспектом, с книгой
5	16.09		Полуплоскости. Полупрямая.	УП	П5,6, В7-12, №20,22	Устная фронтальная работа, задача по готовому чертежу. Понятие полупрямой (луча) и формальное определение. Работа по готовому чертежу	<b>Знать</b> определение прямой (луча), дополнительных полупрямых. <b>Уметь</b> изображать, обозначать и распознавать на рисунке луч, дополнительные полупрямые.		Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Фронтальный опрос
6	19.09		Угол.	К	П7, в13-14, №23	Определение угла, его элементы. Правила построения и измерения углов с помощью транспортира, практическая работа. Основные свойства измерения углов. Виды углов.	<b>Знать</b> определение и обозначение углов, формулировки основных свойств измерения углов; <b>уметь</b> изображать обозначать и распознавать на рисунке углы, пользоваться основными свойствами измерения углов при решение	<b>познавательные</b> Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) <b>регулятивные</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Индивидуальный опрос. Проблемные задания.

						несложных задач.	учителя <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами			
7	23.09		Угол.	П	П7, в13-14, №26,25,	Устная фронтальная работа. Дидактические задачи	<b>Уметь</b> пользоваться основными свойствами измерения отрезков и углов при решении задач; решать геометрические задачи с помощью уравнений.	<b>познавательные</b> Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Работа с конспектом, с книгой
8	26.09		Откладывание отрезков и углов.	УП	П8, В15-19, №27(2,3), 25,	Алгоритм откладывания отрезков и углов. Основные свойства откладывания отрезков и углов	<b>Знать</b> формулировки основных свойств откладывания отрезков и углов; <b>уметь</b> откладывать от данной точки на данной полупрямой отрезок заданной длины; откладывать от данной полупрямой в заданную полуплоскость угол с заданной градусной мерой.	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Работа с опорным и конспектами
9	30.09		Откладывание отрезков и углов. Решение задач.	К	П8, В15-19, №29, 31(2)	Основные свойства откладывания отрезков и углов, фронтальная работа, практическая работа	<b>Уметь</b> пользоваться основными свойствами откладывания отрезков и углов при решении задач	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Проявляют познавательную активность, творчество	Работа с раздаточным материалом

10	3.10		Треугольник. Существование треугольника, равного данному.	УП	П9, В20-26, №33, 34.,36	Определение равных отрезков и углов, определение треугольника и его элементы. Виды треугольников	<b>Знать</b> определение равных отрезков, равных углов, равных треугольников; алгоритм построения треугольника, равного данному;	<b>познавательные</b> Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Решение задач.
11	7.10		Треугольник. Существование треугольника, равного данному.		П9, 10 В20-26, №33, 38.,39,40	Определение равных треугольников, задачи № 36, 37. Практическая работа.	<b>Знать</b> определение равных треугольников; алгоритм построения треугольника, равного данному; <b>уметь</b> по записи равных треугольников находить пары равных элементов.		Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Практик ум.
12	10.10		Параллельные прямые.	П	П11, В27-28, №42	Самостоятельная работа, определение параллельных прямых и их свойство. Практическая работа.	<b>Знать</b> определение параллельных прямых, формулировку основного свойства параллельных прямых; <b>уметь</b> применять эти свойства при решении задач.	<b>познавательные</b> Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Фронтальный опрос. Решение задач
13	14.10		Теоремы и доказательство. Аксиомы.	К	П12, 13 В29-30, №42	Понятие аксиомы, теоремы, условия, заключения, доказательства. Теорема 1.1 и ее доказательство. Задача 18(1), 43, 50	Закрепить в процессе решения задач, полученные ЗУН. подготовиться к контрольной работе.	<b>познавательные</b> Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b>	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Взаимопроверка в парах. Работа с текстом
14	17.10		Теоремы и доказательство. Аксиомы.	К	П12, 13 В29-30, №45.	Практическая работа.	<b>Уметь</b> распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное		Осуществляют выбор действий в однозначных	Индивидуальный опрос.

					48,49		расположение; изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи, решать задачи, опираясь на изученные свойства фигур.	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Практик ум.
15	21.10		<b>Контрольная работа №1 по теме: «Основные свойства простейших геометрических фигур».</b>	УК ОКЗ	Повторить П1-13		Уметь применять все теоретические знания при решении задач	познавательные Применяют полученные знания при решении различного вида задач регулятивные Самостоятельно контролируют своё время и управляют им коммуникативные С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Индивидуальное решение контрольных заданий.

**Тема раздела: Смежные и вертикальные углы.**

**Основная цель:** систематизировать знания учащихся об основных свойствах простейших геометрических фигур.

**знать:** что такое прямая, точка, какая фигура называется отрезком, лучом, углом, сущность аксиоматического метода построения курса геометрии.

**уметь:** изображать точки, лучи, отрезки, углы и прямые обозначать их; сравнивать отрезки и углы работать с транспортиром и масштабной линейкой.

**Количество часов: 7**

16	24.10		Смежные углы.	ПР	П 14, В 1-5, № 2,4	Анализ контрольной работы. Понятие определения и следствия. Определение смежных углов, их свойство и следствия из него, задачи по готовым чертежам, задача № 1	<b>Знать</b> определение смежных углов; формулировку и доказательство теоремы о сумме смежных углов; <b>уметь</b> строить угол, смежный с данным, находить смежные углы на чертеже, решить задачи с использованием свойства смежных углов.	<b>Познавательные:</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Осознают роль ученика, осваивают личный смысл учения	Взаимопроверка в парах. Составление опорного конспекта.
17	28.10		Смежные углы.	П	П 14, В 1-5, №3,6	Понятия тупого, острого и прямого угла, фронтальная работа, задача № 2, 6(1)	<b>Знать</b> определение прямого, тупого и острого углов; формулировки и доказательства следствий из теоремы о сумме смежных углов; уметь применять полученные знания в процессе	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Работа с опорным и конспектами, работа с раздаточ

						решения задач.	учебной задачи <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы		ным материалом	
18	31.10		Вертикальные углы.	К	П 15, В 6-8, №8,10	Понятие вертикальных углов, их свойство, факт о пересечении двух прямых и образовавшихся прямых, индивидуальная работа. Задача № 7, 10 и по готовым чертежам.	<b>Знать</b> определение вертикальных углов, формулировку и доказательство теоремы 2.2; <b>уметь</b> строить вертикальные углы на чертеже, решать задачи с применением теоремы о равенстве вертикальных углов.	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Проявляют познавательную активность, творчество	Решение задач.
19	11.11		Перпендикулярные прямые. Доказательство от противного.	К	П 16,17, В 9-12, № 13	Определение перпендикулярных прямых, самостоятельная работа, теорема 2.3. Задача № 12 и по готовым чертежам.	<b>Знать</b> определение перпендикулярных прямых, формулировку и доказательство теоремы 2.3. <b>уметь</b> доказывать, что если в перечислении двух прямых один из углов прямой, то остальные три угла тоже прямые; <b>применять</b> метод доказательства от противного к решению задач.	<b>познавательные</b> Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Индивидуальный опрос. Выполнение упражнений по образцу
20	14.11		Биссектриса угла.	К	П 18, В 13-14, №14,16(2)	Определение биссектрисы угла, задача № 15(1,3), 16(1,3), 21(1,3)	<b>Знать</b> определение биссектрисы угла. <b>Уметь</b> решать задачи на вычисление величин углов	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Практикум, индивидуальный опрос



								одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы		
21	18.11		Биссектриса угла. Решение задач.	УП П К	П 18, В 13-14, №15(2), 26 (1-3)	Определение перпендикулярных прямых, определение биссектрисы угла. Задача № 19,24, 18,	<b>Знать</b> определение биссектрисы угла. <b>Уметь</b> решать задачи на вычисление величин углов, применять полученные теоретические знания при решении комплексных задач	<b>познавательные</b> Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Индивидуальный опрос по теоретическому материалу Практикум, индивидуальный опрос.
22	21.11		<b>Контрольная работа №2 по теме: «Смежные и вертикальные углы».</b>	УК ОКЗ	Повторить П 14-18,		Уметь применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>коммуникативные</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Индивидуальное решение контрольных заданий

**Тема раздела:** Признаки равенства треугольников.

**Основная цель:** изучить признаки равенства треугольников, сформировать умение доказывать равенство треугольников с опорой на признаки равенства треугольников.

**знать** и доказывать признаки равенства треугольников, теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; определения медианы, высоты, биссектрисы треугольника; определения окружности.

**уметь** применять теоремы в решении задач; строить и распознавать медианы, высоты, биссектрисы; выполнять с помощью циркуля и линейки построения биссектрисы угла, отрезка равного данному, середины отрезка, прямую перпендикулярную данной.

**Количество часов:** 15

23	24.11		Первый признак равенства треугольников.	К Пр	П 20, 21 В 1, № 2,4	Устная фронтальная работа, свойство откладывания отрезков и углов, аксиома существования треугольника, определение равных отрезков, углов и треугольников, первый признак равенства треугольников. Доказательство признака, задачи из сборника.	<b>Знать</b> формулировку первого признака равенства треугольника и доказательство первого признака равенства треугольников. <b>Уметь</b> решать задачи, в которых требуется равенство треугольников по первому признаку	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам, решение задач.
24	28.11		Второй признак равенства треугольников.	П	П 22, В 2, № 5,6	Индивидуальный опрос, практическая работа, формулировка и доказательство второго признака, задачи из сборника и по готовым чертежам.	<b>Знать</b> формулировку и доказательство второго признака равенства треугольников. <b>Уметь</b> решать задачи, в которых требуется равенство треугольников по первому и второму признаку.	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Проблемные задания, фронтальный опрос.
25	2.12		Равнобедренный треугольник.	К УП	П 23, В 3-5, № 10-12	определение равнобедренного и равностороннего треугольников, понятие разностороннего треугольника, периметра треугольника, формулировка и доказательство теоремы об углах при основании равнобедренного треугольника, задачи из сборника и по готовым чертежам.	<b>Знать</b> определение равнобедренного и равностороннего треугольников, периметра треугольника, формулировку и доказательства теоремы об углах при основании равнобедренного треугольника. Уметь применять определение и теорему при решении задач.	<b>познавательные</b> Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию <b>регулятивные</b> Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Индивидуальный опрос. Выполнение упражнений по образцу Практикум.
26	5.12		Обратная теорема.	Пр	П 24, В 6,7, № 16,17	Признак равнобедренного треугольника и его	<b>Знать</b> формулировку и доказательство теоремы, выражающей признак	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей,	Создают образ целостного мировоззрения	Взаимопроверка в парах.

						доказательство, задачи по готовым чертежам	равнобедренного треугольника. Уметь применять теорему 3.4 при решении задач, формулировать теорему обратную данной. Иметь представление о прямой и обратной теоремах	используют их при решении задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	при решении математических задач	Тренировочные упражнения.
27	9.12		Высота, биссектриса и медиана треугольника.	К	П 25, В 8-11, № 19(1)	определение высоты, биссектрисы и медианы треугольника. Задачи по готовым чертежам, из сборника и № 20 (1),	<b>Знать</b> определение высоты, биссектрисы и медианы треугольника. <b>Уметь</b> при решении задач понятия медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	<b>познавательные</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом.
28	12.12		Высота, биссектриса и медиана треугольника.	УП	П 25, В 8-11, № 19(2,3)	Определение высоты, биссектрисы и медианы треугольника.			Грамотно и аргументированно излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	Фронтальный опрос. Практикум
29	16.12		Свойство медианы равнобедренного треугольника.	Ис П К	П 26, В12-13, № 21,24	Самостоятельная работа, формулировка и доказательство теоремы о медиане равнобедренного треугольника, задачи по готовым чертежам	<b>Знать</b> формулировку и доказательство теоремы о медиане равнобедренного треугольника, проведенной к основанию. <b>Уметь</b> применять ее при решении задач.	<b>познавательные</b> Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию <b>регулятивные</b> Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Фронтальный опрос. Работа с опорным и конспектами, решение упражнений.
30	19.12		Решение задач	К	П 1-26, В1-13, № 26,27	Решение задач методом от противного. Практическая работа.	<b>Уметь</b> применять полученные знания при решении комбинированных задач с использованием признаков равенства треугольников и свойств равнобедренного	<b>познавательные</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Проблемные задания, фронтальный опрос,

						треугольника.	<b>регулятивные</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>коммуникативные</b> Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты		упражнения	
31	23.12		Решение задач	К	П 1-26, В1-13, № 29,30	Решение задач методом от противного		Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Самостоятельная работа.	
32	26.12		Решение задач	К	П 1-26, В1-13, № 22,15	Решение задач методом от противного	<b>Уметь</b> решать задачи комплексного характера с использованием признаков равенства треугольников и свойств равнобедренного треугольника.	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей <b>коммуникативные</b> Дают адекватную оценку своему мнению	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Фронтальный опрос Выборочный диктант Решение задач.
33	13.01		Решение задач	К	П 1-26, В1-13, № 14,18	Решение задач методом от противного		Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Самостоятельная работа	
34	16.01		Третий признак равенства треугольников.	УП	П 27, В 1-13, № 30,34	Формулировка и доказательство признака равенства треугольников по трем сторонам, задачи № 29, 30, самостоятельная работа.	<b>Знать</b> формулировку и доказательство признака равенства треугольников по трем сторонам. <b>Уметь</b> применять указанный признак при решении задач.	<b>познавательные</b> Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами <b>регулятивные</b> Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Проблемные задания. Взаимопроверка в парах. Решение задач	
35	20.01		Третий признак равенства треугольников.	К	П 27,28 В 1-13, № 29,33	Формулировка и доказательство признака равенства треугольников по трем сторонам	<b>Знать</b> третий признак равенства треугольников. <b>Уметь</b> решать задачи с применением третьего признака	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Фронтальный опрос. Решение задач
36	23.01		Третий признак равенства треугольников. Решение задач.	К	П 27,28 В 1-13, № 38.39	Задачи № 34,35,36 и по готовому чертежу.	<b>Уметь</b> решать задачи комплексного характера с использованием признаков равенства треугольников и свойств равнобедренного треугольника.	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке	Практикум, Фронтальный опрос. Математ

								препятствия на пути достижения целей <b>коммуникативные</b> Дают адекватную оценку своему мнению	иллюстраций изучаемых понятий	ический диктант
37	27.01		<b>Контрольная работа №3 по теме: «Признаки равенства треугольников»</b>	УК ОКЗ	Повторить П 20-28		<b>Уметь</b> применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>коммуникативные</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Индивидуальное решение контрольных заданий.

**Тема раздела:** Сумма углов треугольника.  
**Основная цель:** дать систематизированные сведения о параллельных прямых; расширить знания о треугольниках.  
**знать** формулировки и доказательство теорем, выражающих признаки параллельности прямых;  
**уметь** распознавать на рисунке пары односторонних и соответственных углов, делать вывод о параллельности прямых.  
**Количество часов: 13**

38	30.01		Параллельность прямых.	К	П 29, В 2, № 2,4	Задача № 13, теорема 4.1- признак параллельности прямых с доказательством. Задачи из сборника.	<b>Знать</b> формулировку и доказательство теоремы, выражающей признак параллельности прямых. <b>Уметь</b> применять полученные сведения при решении задач.	<b>познавательные</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию <b>регулятивные</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>коммуникативные</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Взаимопроверка в парах. Составление опорного конспекта.
39	3.02		Углы, образованные при пересечении двух параллельных прямых секущей.	П	П 30, В 2,3, №5,7	Понятия и определения внутренних накрест лежащих, внутренних односторонних и соответственных углов. Задачи по готовым	<b>Знать</b> свойства углов, образованных при пересечении двух прямых секущей. <b>Уметь</b> по рисунку объяснить какие углы называются	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами <b>регулятивные</b> Критически	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Фронтальный опрос. Работа с конспектом, с

						чертежам, формулировки и доказательства теорем, в которых связываются величины изученных углов.	внутренними, накрест лежащими, внутренними односторонними и соответственными	оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>коммуникативные</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками		книгой и наглядными пособиями по группам.
40	6.02		Признак параллельности прямых.	К	П 31, В 4, №8	Определение параллельных прямых, теорема 4.2 и ее доказательство. Задачи по чертежам.	<b>Знать</b> формулировку и доказательство теоремы 4.2 и следствий из нее, выражающих признаки параллельности прямых. <b>Уметь</b> распознавать эти углы при решении задач, делать вывод о параллельности прямых на основании признаков параллельности	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Работа с опорным и конспектами, работа с раздаточным материалом
41	10.02		Признак параллельности прямых.		П 31, В 5, №10,11	Определение параллельных прямых, задачи из задачника.		<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <b>коммуникативные</b> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Фронтальный опрос. Работа с конспектом, с книгой
42	13.02		Свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей.	УП	П 32, В 6, №12, 13(3)	Задачи из задачника, аксиома параллельных прямых, признаки параллельности прямых, свойства углов при параллельных прямых с доказательством, формулировки обратных теорем.	<b>Знать</b> свойства углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей. <b>Понимать</b> , что признаки и свойства параллельных прямых являются примерами взаимно обратных теорем.	<b>познавательные</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Взаимопроверка в парах. Работа с текстом.

							оппонента. Формулируют выводы			
43	17.02		Сумма углов треугольника	ПИ	П 33, В 7-10, №18(2,3) -20 1(2,3)	Теорема 4.4 с доказательством, задачи № 18(1), 22(1), 23(1)	<b>Знать</b> формулировку и доказательство теоремы, о сумме углов треугольника. <b>Уметь</b> применять полученные сведения при решении задач	<b>познавательные</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию <b>регулятивные</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>коммуникативные</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Фронтальный опрос. Решение задач.
44	20.02		Сумма углов треугольника.	К П	П 33, В 7-13, №27,29	Задачи № 19(3), 20,21,24,25 Фронтальная работа	<b>Знать</b> формулировку и доказательство следствия из теоремы о сумме углов треугольника. <b>Уметь</b> применять полученные сведения при решении задач	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами <b>регулятивные</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>коммуникативные</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Взаимопроверка в парах. Работа с текстом. Индивидуальный опрос.
45	24.02		Внешние углы треугольника	К П	П 34, В 14-15, №33,35	Самостоятельная работа, определение внешнего угла, задачи по чертежу, теорема о внешнем угле треугольника с доказательством, Аксиома измерения углов, следствие из теоремы о внешнем угле треугольника с доказательством,	<b>Знать</b> формулировку и доказательство теоремы и следствия о внешнем угле треугольника. <b>Уметь</b> применять полученные сведения при решении задач	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения. Фронтальный опрос.

46	27.02		Прямоугольный треугольник	Пр	П 35, В 15-20, №43,45	Определения прямоугольного треугольника, гипотенузы и катетов, устная работа по готовым чертежам, теорема о сумме острых углов прямоугольного треугольника с доказательством, признаки равенства прямоугольных треугольников, задачи по чертежам.	<b>Знать</b> названия сторон прямоугольного треугольника, что сумма острых углов равна 90, <b>Знать</b> формулировки и доказательства специальных признаков равенства прямоугольных треугольников. <b>Уметь</b> по чертежу или словесным данным сделать заключение о том, какие стороны прямоугольного треугольника являются катетами и гипотенузой, применять полученные сведения при решении задач	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами <b>регулятивные</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>коммуникативные</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения
47	3/3		Прямоугольный треугольник.	Ис	П 35, В 1-20, №46, 41(2)	Задача № 43, как теорема. Задачи № 44,46, 47, самостоятельная работа.	<b>Уметь</b> применять полученные сведения при решении задач	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Проблемные задания, работа с раздаточными материалами
48	6.03		Существование и единственность перпендикуляра к прямой.	П	П 36,37 В 1-20, №50,51	Теоретический фронтальный опрос, теорема о существовании и единственности перпендикуляра с доказательством, определение расстояния от точки до прямой.	<b>Знать</b> определение расстояния от точки до прямой. <b>Уметь</b> применять это понятие при решении задач.	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами <b>регулятивные</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>коммуникативные</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Практикум, индивидуальный опрос



49	10.03		Решение задач по теме «Сумма углов треугольника»	К	П 29-37, В 1-20, №31,40	Практическая работа, Определение расстояния между параллельными прямыми, задачи из сборника и по готовым чертежам.	<b>Знать</b> определение расстояния между параллельными прямыми. <b>Уметь</b> применять это понятие при решении задач.	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <b>коммуникативные</b> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Проблемные задания, ответы на вопросы. Индивидуальный опрос
50	13.03		<b>Контрольная работа №4 по теме «Сумма углов треугольника».</b>	УК ОКЗ	Повторить П 29-37		Уметь применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>коммуникативные</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Индивидуальное решение контрольных заданий.

**Тема раздела: Геометрические построения.**

**Основная цель:** систематизировать и расширить знания учащихся о свойствах окружности; сформировать умение решать простейшие задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

**знать:** определение окружности и систематизировать теоретический материал, связанный с решением задач на вычисления и доказательства.

**уметь:** владеть геометрическими инструментами и иметь навыки конструктивного подхода к решению задач

**развивать:** пространственное воображение учащихся.

**Количество часов: 13**

51	17.03		Окружность	УП	П 38, В1,2, №3,5	Анализ контрольной работы, определения окружности и ее элементов, задачи по чертежам, задачи № 1, 5(1),	<b>Знать</b> определение окружности и ее элементов. <b>Уметь</b> пользоваться этими понятиями при решении задач.	<b>познавательные</b> Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают <b>регулятивные</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>коммуникативные</b> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам.
----	-------	--	------------	----	------------------	---	---	---	--	--

								зрения. Принимают точку зрения другого		
52	20.03		Окружность, описанная около треугольника	К	П 39, В 3,4, №7	Теорема о диаметре, перпендикулярном хорде и обратная ей с доказательством, определение серединного перпендикуляра к отрезку, задача №6, определение окружности, описанной около треугольника, теорема о центре описанной окружности с доказательством и следствия из нее.	<b>Знать</b> определение окружности, описанной около треугольника, и серединного перпендикуляра к отрезку, формулировку и доказательство теоремы о центре описанной окружности, о диаметре, перпендикулярном хорде. <b>Уметь</b> применять полученные сведения при решении задач	<b>познавательные</b> Анализируют и сравнивают факты и явления <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения
53	31.03		Касательная к окружности	ПИ	П 40, В 5-7, №9,11	Определение касательной. Задачи № 8,9, взаимное расположение прямой и окружности, задача № 13(2), определение внешнего и внутреннего касания окружностей, задачи № 11, 12.	<b>Знать</b> определение касательной к окружности, свойство касательной. Иметь представление о внешнем и внутреннем касании окружностей. <b>Уметь</b> пользоваться этими понятиями при решении задач.	<b>познавательные</b> Владеют смысловым чтением <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам.
54	3.04		Окружность, вписанная в треугольник	П	П 41, В 8-10, №17,18	Задачи по чертежу, взаимное расположение двух окружностей, практическая работа, определение окружности, вписанной в треугольник, формулировка и доказательство теоремы о центре вписанной окружности, самостоятельная работа.	<b>Знать</b> определение окружности, вписанной в треугольник, формулировку и доказательство теоремы о центре вписанной окружности. <b>Уметь</b> пользоваться этими понятиями при решении задач.	<b>познавательные</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>регулятивные</b> Применяют установленные правила в планировании способа решения <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Взаимопроверка в парах. Тренировочные задачи.

55	7.04		Что такое задачи на построение. Построение треугольника с заданными сторонами.	УП	П 42,43 В 11, №20(2), 21	Задачи № 23(1а, 2а), беседа, задача, алгоритм построения треугольника с заданными сторонами.	<b>Иметь</b> представление о том, что такое задачи на построение циркулем и линейкой. <b>Знать</b> алгоритмы решения задач построения треугольника по трем сторонам. <b>Уметь</b> решать задачи на построение треугольников по трем сторонам с числовыми или геометрическими заданными условиями.	<b>познавательные</b> Анализируют и сравнивают факты и явления <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение задач
56	10.04		Построение угла, равного данному.	УП	П44, В 12, №23(2), 24(2)	Задачи по чертежу и под диктовку. Алгоритм построения угла, равного данному.	<b>Знать</b> алгоритмы решения задач построения угла, равного данному. <b>Уметь</b> решать задачи на построение треугольников по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум углам с числовыми или геометрическими заданными условиями.	<b>познавательные</b> Владеют смысловым чтением <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение задач
57	14.04		Построение биссектрисы угла.	П	П 45, В 13, №27,28	Алгоритм построения биссектрисы угла	<b>Знать</b> алгоритмы решения задач на построение биссектрисы угла. <b>Уметь</b> решать несложные задачи на построение с использованием этого алгоритма.	<b>познавательные</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>регулятивные</b> Применяют установленные правила в планировании способа решения <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Практикум, индивидуальный опрос
58	17.04		Деление отрезка пополам.	УП	П 46, В 14, №30,31	Алгоритм построения деления отрезка пополам	<b>Знать</b> алгоритмы решения задач на построение деления отрезка пополам. <b>Уметь</b> решать несложные задачи на построение с использованием этого алгоритма.	<b>познавательные</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Практикум, индивидуальный опрос, фронтальный опрос

								одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы		
59	21.04		Построение перпендикуляра к прямой	УП	П 47, В 15, №35-37	Алгоритм построения перпендикуляра к прямой	<b>Знать</b> алгоритмы решения задач на построение перпендикулярной прямой. <b>Уметь</b> проводить перпендикуляр к прямой через точку, лежащую на прямой и точку не лежащую на прямой.	<b>познавательные</b> Анализируют и сравнивают факты и явления <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Своевременно оказывают взаимопомощь сверстникам	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Практикум, индивидуальный опрос
60	24.04		Геометрическое место точек. Метод геометрических мест.	К	П 48,49 В 16, №42,46	Задачи № 40,45.теорема 5.4 теорема 5.3. расстояния между двумя точками, определение окружности.	<b>Знать</b> что такое геометрическое место точек, какими фигурами являются геометрические места точек, равноудаленных от данной точки и от двух данных точек. <b>Уметь</b> решать несложные задачи на построение методом геометрических мест.	<b>познавательные</b> Владеют смысловым чтением <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Фронтальный опрос Выборочный диктант Решение задач
61	28.04		Задачи на повторение	УП	П 38-49, В 1-16, №47,41	Задачи из задачника. Самостоятельная работа	<b>Уметь</b> применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>регулятивные</b> Применяют установленные правила в планировании способа решения <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Проблемные задания, фронтальный опрос
62	5.05		Задачи на повторение	Пр	П 38-49, В 1-16, №18,10	Задачи из задачника. Самостоятельная работа	<b>Уметь</b> применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <b>коммуникативные</b> Предвидят	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Практикум, индивидуальный опрос

								появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого		
63	8.05		<b>Контрольная работа №5 по теме «Геометрические построения».</b>	УК ОКЗ	Повторить П 38-49		Уметь применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>коммуникативные</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Индивидуальное решение контрольных заданий.

**Тема раздела: Итоговое повторение**

**Основная цель:** обобщить и систематизировать знания и умения, полученные по геометрии за весь год.

**Количество часов: 5**

64	12.05		Повторение темы «углы» и «равенство треугольников»	К	П 14-28, В п.п., №	Задачи из задачника и по готовым чертежам, индивидуальный опрос по теории	<b>Уметь</b> применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Анализируют и сравнивают факты и явления <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ. <b>коммуникативные</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению общественности	Индивидуальный опрос. Выполнение упражнений по образцу
65	15.05		Повторение темы «равнобедренный треугольник»	П	П 23-26, В п.п., №	Задачи из задачника и по готовым чертежам, индивидуальный опрос по теории	<b>Уметь</b> применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Строят логически обоснованное суждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>регулятивные</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>коммуникативные</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	Практикум, фронтальный опрос, работа с раздаточными материалами
66	19.05		Повторение	К	П 29-37,	Задачи из задачника и	<b>Уметь</b> применять все	<b>познавательные</b> Владеют	Осуществляют	Проблем

			темы «параллельные прямые»		В п.п., №	по готовым чертежам, индивидуальный опрос по теории	теоретические знания при решении задач	смысловым чтением <b>регулятивные</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <b>коммуникативные</b> Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	ные задания, фронтальный опрос, решение упражнения
67	22.05		Повторение темы «окружность»	П	П 38-49, В п.п., №	Задачи из задачника и по готовым чертежам, индивидуальный опрос по теории	<b>Уметь</b> применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <b>коммуникативные</b> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения.
68	26.05		<b>Итоговая контрольная работа</b>	УК ОКЗ	Повторить весь материал 7 класса П 1-49		Уметь применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>коммуникативные</b> выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Индивидуальное решение контрольных заданий.

**Тип урока:** Поисковый – П; Комбинированный – К; Проблемный – Пр; Учебный практикум – УП; Урок обобщения и систематизации знаний – УОСЗ; Урок контроля, оценки и коррекции знаний – УКОКЗ; Исследовательский – ИС; Проблемное изложение - ПИ

# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## ПО ГЕОМЕТРИИ 8 КЛАСС

Класс 8 (2 часа в неделю, всего 68 часа).

№	Дата (примерная)	Стр п/п	Тема урока	Домашнее задание	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки		
						предметные	УУД	личностные
			<b>§ 6. Четырёхуголь ники (20 ч)</b>					
1	2.09		Определение четырёхугольника	П. 50. Контрольные вопросы 1-5. № 2, 6	Четырёхугольник, стороны, вершины, диагонали. Периметр четырёхугольника	<i>Знать</i> , какая фигура называется четырёхугольником, как обозначается четырёхугольник. <i>Уметь</i> изображать четырёхугольники; показывать соседние и противоположные стороны и вершины; вычислять периметр	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами <b>регулятивные</b> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению <b>коммуникативные</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения
2	5.09		Параллелограмм	П. 51. р. 96 Контрольные вопросы 1-7. №3, задачи под запись	Параллелограмм. Диагонали параллелограмма. Признак параллелограмма	<i>Знать</i> какая фигура называется параллелограммом. <i>Уметь</i> изображать параллелограмм; показывать пары параллельных сторон; пользоваться соответствующей символикой	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическими способами <b>регулятивные</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>коммуникативные</b> Дают адекватную оценку своему мнению	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий
3	9.09		Свойство диагоналей параллелограмма	П. 52. Контрольные вопросы 1-8.	Параллелограмм. Диагонали параллелограмма. Свойства диагоналей	<i>Уметь</i> формулировать теорему, обратную теореме 6.1 о свойствах диагоналей параллелограмма; воспроизводить	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях,

				№7, задача под запись	параллелограм ма	доказательство теоремы по составленному плану	с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	комментируют и оценивают свой выбор
4	12.09		Свойство противолежаш их углов параллелограм ма	П. 53. Контроль ные вопросы 9. № 9, 17	Противолежа щие стороны и углы параллелограм ма. Признак параллелограм ма (по двум сторонам)	<i>Уметь</i> формулировать теорему о равенстве противолежащих углов и сторон параллелограмма; воспроизводить доказательство теоремы по составленному плану; формулировать признак параллелограмма (по двум сторонам); выполнять чертежи по условию задачи; применять изученное свойство при решении задач	<b>познавательные</b> Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) <b>регулятивные</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации
5	16.09		Свойство противолежаш их сторон параллелограм ма	П. 50-53. Контроль ные вопросы 1-9. № 15 (3), 16 (3), 20	Противолежа щие стороны и углы параллелограм ма. Признак параллелограм ма (по двум сторонам)	<i>Уметь</i> формулировать теорему о равенстве противолежащих углов и сторон параллелограмма; воспроизводить доказательство теоремы по составленному плану; формулировать признак параллелограмма (по двум сторонам); выполнять чертежи по условию задачи; применять изученное свойство при решении задач	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни
6	19.09		Решение задач	П. 50-53. Контроль ные вопросы 1-9. № 21, 22 (2), 23 (2)	Параллелогра мм. Свойства и признаки параллелограм ма. Периметр параллелограм ма	<i>Знать</i> определение параллелограмма. <i>Уметь</i> формулировать свойства и признаки параллелограмма, приводя доказательства соответствующих теорем; применять знания при решении задач	<b>познавательные</b> Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) <b>регулятивные</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач
7	23.09		Прямоугольник	П. 54. Контроль ные вопросы	Параллелогра мм. Прямой угол. Диагонали	<i>Знать</i> определение прямоугольника. <i>Уметь</i> выбирать прямоугольник из множества	<b>познавательные</b> Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения



				10, 11. № 26, 28	прямоугольни ка. Периметр прямоугольни ка. Свойства прямоугольни ка	различных четырёхугольников; формулировать свойства прямоугольника, приводя доказательства соответствующих теорем; применять знания при решении задач	алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	
8	26.09		Ромб	П. 55. Контроль ные вопросы 12,13. № 36, 37	Ромб. Диагонали ромба. Биссектриса угла. Перпендикуля рность диагоналей. Периметр ромба. Свойства ромба	<i>Знать</i> определение ромба. <i>Уметь</i> выбирать ромб из множества различных четырёхугольников; формулировать свойства ромба, присущие всем параллелограммам; применять знания при решении задач	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации
9	30.09		Квадрат	П. 50-56. Контроль ные вопросы 10-14. № 42	Квадрат. Диагонали квадрата. Периметр квадрата. Свойства квадрата	<i>Знать</i> определение квадрата. <i>Уметь</i> выбирать квадрат из множества различных четырёхугольников; понимать, что квадрат(по определению) обладает всеми свойствами прямоугольника и ромба; формулировать свойства квадрата; применять знания при решении задач	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Проявляют познавательную активность, творчество
10	3.10		Решение задач	П. 55-56 Контроль ные вопросы 1-14. № 30, 39	Параллелогра мм. Прямоугольни к. Ромб. Квадрат. Свойства и признаки данных фигур. Периметр фигур.	<i>Знать</i> определения фигур. <i>Уметь</i> формулировать и приводить доказательства их свойств, признаков; выполнять чертежи по условию задачи; применять изученные теоретические сведения для решения конкретной задачи	<b>познавательные</b> Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий
11	7.10		Решение задач	П. 50-56. Контроль ные вопросы	Параллелогра мм. Прямоугольни к. Ромб.	<i>Знать</i> определения фигур. <i>Уметь</i> формулировать и приводить доказательства их свойств, признаков; выполнять	<b>познавательные</b> Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности

				10-14. № 31, 47	Квадрат. Свойства и признаки данных фигур. Периметр фигур.	чертежи по условию задачи; применять изученные теоретические сведения для решения конкретной задачи	<b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	
12	10.10		<b>Контрольная работа №1 «Четырехугольники»</b>	П. 50-56 повторить . Контрольные вопросы 1- 14.	Параллелограмм. Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Свойства и признаки данных фигур	<i>Знать и использовать</i> изученный теоретический материал. <i>Уметь</i> формулировать аргументы и выводы при решении задач	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>коммуникативные</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки
13	14.10		Теорема Фалеса	П. 57. Контрольные вопросы 15. № 49 (3), 38	Угол. Стороны угла. Параллельные прямые. Равенство отрезков. Теорема Фалеса.	<i>Уметь</i> формулировать теорему Фалеса (приводить две формулировки); понимать доказательство данной теоремы; делить данный отрезок на любое число равных частей	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач
14	17.10		Средняя линия треугольника	П. 58. Контрольные вопросы 16. № 52, 55	Средняя линия треугольника. Свойства средней линии треугольника	<i>Знать</i> определение средней линии треугольника. <i>Уметь</i> распознавать среднюю линию треугольника; применять ее свойства при решении задач	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор
15	21.10		Трапеция	П. 59. Контрольные вопросы 17-19 № 60, 61	Трапеция. Боковые стороны трапеции. Основания трапеции. Равнобокая трапеция. Прямоугольни	<i>Знать</i> определения трапеции, равнобокой трапеции; прямоугольной трапеции; определение средней линии трапеции; свойство углов в равнобокой трапеции. <i>Уметь</i> распознавать среднюю линию трапеции; формулировать теорему о	<b>познавательные</b> Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач;	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения

					я трапеция. Средняя линия трапеции ОсНМ, ЗИ	свойствах средней линии трапеции; приводить доказательство; находить среднюю линию трапеции	умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	
16	24.10		Средняя линия трапеции	П. 58, 59. Контрольные вопросы 16-19. № 65	Трапеция. Боковые стороны трапеции. Основания трапеции. Равнобокая трапеция. Прямоугольная трапеция. Средняя линия трапеции ОсНМ, ЗИ	<i>Знать</i> определения трапеции, равнобокой трапеции; прямоугольной трапеции; определение средней линии трапеции; свойство углов в равнобокой трапеции. <i>Уметь</i> распознавать среднюю линию трапеции; формулировать теорему о свойствах средней линии трапеции; приводить доказательство; находить среднюю линию трапеции	<b>Познавательные:</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения
17	28.10		Средняя линия трапеции	П. 58, 59. Контрольные вопросы 16-19. № 65	Трапеция. Боковые стороны трапеции. Основания трапеции. Равнобокая трапеция. Прямоугольная трапеция. Средняя линия трапеции ОсНМ, ЗИ	<i>Знать</i> определения трапеции, равнобокой трапеции; прямоугольной трапеции; определение средней линии трапеции; свойство углов в равнобокой трапеции. <i>Уметь</i> распознавать среднюю линию трапеции; формулировать теорему о свойствах средней линии трапеции; приводить доказательство; находить среднюю линию трапеции	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации
18	31.10		Теорема о пропорциональных отрезках	П. 60, 61. Контрольные вопросы 20. № 74 (2)	Обобщенная теорема Фалеса. Пропорциональные отрезки	<i>Знать и понимать</i> , что означает выражение «пропорциональные отрезки». <i>Уметь</i> воспроизводить доказательство теоремы по составленному плану; применять знания о средней линии трапеции при решении задач	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Проявляют познавательную активность, творчество
19	11.11		Решение задач	П. 51-61. Контрольные вопросы	Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника.	<i>Знать</i> определения средней линии треугольника и трапеции. <i>Уметь</i> формулировать и	<b>познавательные</b> Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при

				15-20. № 64, 66	Трапеция. Средняя линия трапеции	приводить доказательства свойств средних линий фигур; выполнять чертежи по условию задачи; применить изученные теоретические сведения для нахождения средней линии треугольника, трапеции	<b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	подготовке иллюстраций изучаемых понятий
20	14.11		<b>Контрольная работа № 2 «Средние линии треугольника и трапеции»</b>	П. 51- 61 повторить	Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Свойства средней линии треугольника. Трапеция. Средняя линия трапеции	<i>Уметь</i> использовать знания о средней линии треугольника и трапеции при решении задач	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>коммуникативные</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки
			<b>§ 7. Теорема Пифагора (19 ч)</b>					
21	18.11		Косинус угла	П. 62. Контрольные вопросы 1-2. №1 (1,2)	Прямоугольный треугольник. Катеты, гипотенуза прямоугольного треугольника.	<i>Знать</i> определение косинуса острого угла прямоугольного треугольника <i>Уметь</i> формулировать и приводить доказательство теоремы зависимости косинуса от градусной меры угла; вычислять косинус угла при решении конкретных задач; строить угол, зная его косинус	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности
22	21.11		Косинус угла	П. 63, 64. Контрольные вопросы 1-5. №2 (3)	Прямоугольный треугольник. Катеты, гипотенуза прямоугольного треугольника. Косинус угла	<i>Знать</i> определение косинуса острого угла прямоугольного треугольника <i>Уметь</i> формулировать и приводить доказательство теоремы зависимости косинуса от градусной меры угла; вычислять косинус угла при решении конкретных задач; строить угол, зная его косинус	<b>познавательные</b> Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения
23	24.11		Теорема Пифагора.	П. 63, 64. Контроль	Прямоугольный треугольник.	<i>Знать</i> следствия из теоремы Пифагора, обратную теорему	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей,	Проявляют интерес к креативной

				ные вопросы 1-5. №3 (3), 4	Катеты, гипотенуза прямоугольного треугольника. Основное свойство пропорции. Теорема	<i>Уметь</i> формулировать теорему Пифагора, приводить ее доказательство; применять для нахождения неизвестных элементов прямоугольного треугольника	используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий
24	28.11		Египетский треугольник	П. 63, 64. Контрольные вопросы 1-5. №6(2), 7	Основное свойство пропорции. Теорема Пифагора. Следствия из теоремы. Египетский треугольник	<i>Знать</i> следствия из теоремы Пифагора, обратную теорему <i>Уметь</i> формулировать теорему Пифагора, приводить ее доказательство; применять для нахождения неизвестных элементов прямоугольного треугольника	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности
25	2.12		Перпендикуляр и наклонная	П. 65. Контрольные вопросы 1-6. № 11, 19	Перпендикуляр, наклонная, основание наклонной, проекция наклонной. Следствия из теоремы Пифагора	<i>Уметь</i> определять перпендикуляр, наклонную и ее проекцию; показывать на заданном чертеже; формулировать и приводить доказательство трех следствий их теоремы Пифагора; решать задачи по данной теме	<b>познавательные</b> Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию <b>регулятивные</b> Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения
26	5.12		Неравенство треугольника	П. 66. Контрольные вопросы 7, 8. № 24 (2), 27, 42 (3,4)	Расстояние между точками. Теорема «Неравенство треугольника»	<i>Знать</i> теорему (неравенство треугольника) и следствие ее. <i>Уметь</i> применить изученные теоретические сведения для решения конкретной задачи	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач
27	9.12		Решение задач	П.62-66. Контрольные вопросы 1-8 № 16, 36	Прямоугольный треугольник. Катеты, гипотенуза прямоугольного треугольника. Косинус угла. Теорема	<i>Знать</i> определение косинуса. <i>Уметь</i> формулировать и приводить доказательства теоремы Пифагора и ее следствий; выполнять чертежи по условию задачи; применять изученные теоретические сведения для нахождения неизвестных элементов	<b>познавательные</b> Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию <b>регулятивные</b> Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни

				<p>Пифагора. Следствия из теоремы. Перпендикуляр, наклонная, основание наклонной, проекция наклонной. Неравенство треугольника</p>	<p>прямоугольного треугольника; строить угол, зная ее косинус</p>		
28	12.12	Решение задач	<p>П.62-66 Контрольные вопросы 1-8 № 10, 17</p>	<p>Прямоугольный треугольник. Катеты, гипотенуза прямоугольного треугольника. Косинус угла. Теорема Пифагора. Следствия из теоремы. Перпендикуляр, наклонная, основание наклонной, проекция наклонной. Неравенство треугольника</p>	<p><i>Знать</i> определение косинуса. <i>Уметь</i> формулировать и приводить доказательства теоремы Пифагора и ее следствий; выполнять чертежи по условию задачи; применять изученные теоретические сведения для нахождения неизвестных элементов прямоугольного треугольника; строить угол, зная ее косинус</p>	<p><b>познавательные</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию <b>регулятивные</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>коммуникативные</b> Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты</p>	<p>Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации</p>
29	16.12	<b>Контрольная работа №3 «Теорема Пифагора»</b>	<p>П.62-66 повторить Контрольные вопросы 1-8</p>	<p>Косинус угла. Теорема Пифагора. Следствия из теоремы. Перпендикуляр, наклонная, основание наклонной, проекция наклонной. Неравенство треугольника</p>	<p><i>Уметь</i> вычислять неизвестные элементы прямоугольного треугольника; развернуто обосновывать решение задачи</p>	<p><b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>коммуникативные</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи</p>	<p>Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки</p>

30	19.12		Соотношения между углами и сторонами в прямоугольном треугольнике	П.67. Контрольные вопросы 9, 10 №44, 45	Синус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Правила нахождения катета прямоугольного треугольника	<i>Знать</i> определения синуса и тангенса угла; соотношения между сторонами и острыми углами прямоугольного треугольника. <i>Уметь</i> решать задачи на вычисление элементов прямоугольного треугольника; выражать одну величину через другую; применять теорему Пифагора	<b>познавательные</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию <b>регулятивные</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>коммуникативные</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий
31	23.12		Соотношения между углами и сторонами в прямоугольном треугольнике	П.67. Контрольные вопросы 9-10 № 46, 47	Синус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Правила нахождения катета прямоугольного треугольника	<i>Знать</i> определения синуса и тангенса угла; соотношения между сторонами и острыми углами прямоугольного треугольника. <i>Уметь</i> решать задачи на вычисление элементов прямоугольного треугольника; выражать одну величину через другую; применять теорему Пифагора	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами <b>регулятивные</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>коммуникативные</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности
32	26.12		Основные тригонометрические тождества	П.68. Контрольные вопросы 11 № 62 (2, 4), 63 (2), 65(2)	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Тригонометрические тождества	<i>Уметь</i> , зная одну из величин, находить две другие; применять изученные тригонометрические тождества при решении вычислительных задач	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения
33	13.01		Основные тригонометрические тождества	П.68. Контрольные вопросы 11. № 62 (6, 8), 64 (2), 65 (4)	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Тригонометрические тождества	<i>Уметь</i> , зная одну из величин, находить две другие; применять изученные тригонометрические тождества при решении вычислительных задач	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <b>коммуникативные</b> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности
34	16.01		Значения синуса, косинуса и тангенса	П.69. Контрольные	Синус, косинус и тангенс углов в $0^\circ$ , $30^\circ$ $45^\circ$ ,	<i>Знать</i> значение синуса, косинуса и тангенса углов в $0^\circ$ , $30^\circ$ $45^\circ$ , $60^\circ$ , $90^\circ$ ; назначение	<b>познавательные</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных	Демонстрируют мотивацию к познавательной

			некоторых углов	вопросы 12, 13 № 66, 69	60°, 90°. Теорема о соотношении синуса и косинуса острого угла	таблиц Брадиса. <i>Уметь</i> применять изученные теоретические сведения для решения вычислительных задач	связей <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	деятельности
35	20.01		Изменение синуса, косинуса и тангенса	П. 69 № 70, 71	Табличные значения синуса, косинуса и тангенса углов. Теорема о возрастании (убывании) тригонометрических функций	<i>Знать</i> значение синуса, косинуса и тангенса углов в 0°, 30° 45°, 60°, 90°; назначение таблиц Брадиса. <i>Уметь</i> формулировать и приводить доказательство теоремы, применять ее при решении конкретных задач; пользоваться таблицами Брадиса при вычислениях	<b>познавательные</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию <b>регулятивные</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>коммуникативные</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий
36	23.01		Изменение синуса, косинуса и тангенса	П.70 № 72 (2, 4, 6), 48, 52	Табличные значения синуса, косинуса и тангенса углов. Теорема о возрастании (убывании) тригонометрических функций	<i>Знать</i> значение синуса, косинуса и тангенса углов в 0°, 30° 45°, 60°, 90°; назначение таблиц Брадиса. <i>Уметь</i> формулировать и приводить доказательство теоремы, применять ее при решении конкретных задач; пользоваться таблицами Брадиса при вычислениях	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами <b>регулятивные</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>коммуникативные</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности
37	27.01		Решение задач	П.67-70 Контрольные вопросы 9-13 № 54, 57	Синус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Правила нахождения катета прямоугольного треугольника. Тригонометрические тождества. Синус, косинус и тангенс углов	<i>Знать</i> определение синуса, косинуса и тангенса угла; соотношение между углами и сторонами прямоугольного треугольника; значения синуса, косинуса и тангенса углов в 30, 45°, 60°. <i>Уметь</i> применять при решении задач теорему Пифагора и следствия из нее; использовать тригонометрические тождества; применять таблицы Брадиса	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения



					в 30, 45°, 60°			
38	30.01		Решение задач	П. 67-70. № 59, 60	Синус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Правила нахождения катета прямоугольного треугольника. Тригонометрические тождества. Синус, косинус и тангенс углов в 30, 45°, 60°	<i>Знать</i> определение синуса, косинуса и тангенса угла; соотношение между углами и сторонами прямоугольного треугольника; значения синуса, косинуса и тангенса углов в 30, 45°, 60°. <i>Уметь</i> применять при решении задач теорему Пифагора и следствия из нее; использовать тригонометрические тождества; применять таблицы Брадиса	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами <b>регулятивные</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>коммуникативные</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий
39	3.02		<b>Контрольная работа №4 «Основные тригонометрические тождества.»</b>	П.62-70 повторить	Тригонометрические функции, основные тригонометрические тождества. Теорема Пифагора и следствия из нее	<i>Знать</i> и понимать теорему Пифагора; основные понятия тригонометрии; зависимость между тригонометрическими функциями. <i>Уметь</i> находить неизвестный элемент прямоугольного треугольника	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности
			<b>§ 8. Декартовы координаты на плоскости (11 ч)</b>					
40	6.02		Координаты на плоскости. Координаты середины отрезка	П. 71, 72 Контрольные вопросы 1-4 № 6, 7, 12 (3), 13(3)	Ось абсцисс, ось ординат. Начало координат. Координатные четверти. Положительная и отрицательная полуоси. Координаты	<i>Знать</i> , что называется координатной плоскостью; формулы координат середины отрезка. <i>Уметь</i> строить точки по заданным координатам; определять координаты конкретных точек; определять знаки точек в зависимости от того, в какой четверти она лежит; объяснять, какие	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами <b>регулятивные</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>коммуникативные</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения

					точки. Абсцисса и ордината точки. Координаты середины отрезка	абсциссы имеют точки оси ординат, какие ординаты имеют точки абсцисс; находить их и применять при нахождении координат середины отрезка		
41	10.02		Расстояние между точками	П. 73. Контроль ные вопросы 1-5 № 16, 22	Координаты точки. Абсцисса и ордината точки. Расстояние между точками. Точка, равноудаленная от данных	<i>Знать</i> понятие «равноудаленность точек». <i>Уметь</i> выводить формулу расстояния между двумя точками на координатной плоскости; применять данную формулу при вычислении расстояния между точками с заданными координатами.	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <b>коммуникативные</b> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач
42	13.02		Уравнение окружности	П. 74 Контроль ные вопросы 6, 7 № 25, 29	Уравнение фигуры. Окружность. Центр и радиус окружности	<i>Уметь</i> выводить уравнение окружности, решать задачи, используя данное уравнение; по заданному уравнению определять вид заданной геометрической фигуры, в случае окружности – определять координаты ее центра и радиус	<b>познавательные</b> Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают <b>регулятивные</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>коммуникативные</b> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий
43	17.02		Уравнение прямой	П. 75, 76. Контроль ные вопросы 8, 9 № 40 (3), 36 (3), 39 (4)	Уравнение фигуры. Уравнение прямой	<i>Знать</i> общее уравнение прямой. <i>Уметь</i> использовать уравнение прямой при решении задач; составлять уравнение прямой, зная координаты точек, через которые она проходит; зная уравнения двух прямых, находить координаты их точки пересечения	<b>познавательные</b> Анализируют и сравнивают факты и явления <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности
44	20.02		Расположение прямой. Угловой коэффициент.	П.77. Контроль ные вопросы 10.	Прямая параллельная оси абсцисс. Прямая, параллельная	<i>Знать</i> , как расположена прямая относительно осей координат, если ее уравнение имеет частный вид (при $a=0$ или $b=0$ или $c=0$ ).	<b>познавательные</b> Владеют смысловым чтением <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения

				№ 46, 47, 39 (3)	оси ординат. Прямая, проходящая через начало координат. Угловой коэффициент. Линейная функция	<i>Уметь</i> составлять уравнение прямой по заданным условиям; понимать геометрический смысл углового коэффициента	<b>коммуникативные</b> Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	
45	24.02		Расположение прямой. Угловой коэффициент.	П.77, 78. Контрольные вопросы 1-11. № 49	Прямая параллельная оси абсцисс. Прямая, параллельная оси ординат. Прямая, проходящая через начало координат. Угловой коэффициент. Линейная функция	<i>Знать</i> , как расположена прямая относительно осей координат, если ее уравнение имеет частный вид (при $a=0$ или $b=0$ или $c=0$ ). <i>Уметь</i> составлять уравнение прямой по заданным условиям; понимать геометрический смысл углового коэффициента	<b>познавательные</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>регулятивные</b> Применяют установленные правила в планировании способа решения <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки
46	27.02		Пересечение прямой с окружностью	П.80. Контрольные вопросы 13. № 50 (2,3), 51 (3)	Окружность. Радиус окружности. Расстояние от центра окружности до прямой. Точка касания	<i>Знать</i> при каких условиях прямая и окружность пересекаются в двух точках, касаются, не пересекаются. <i>Уметь</i> применять знания при решении задач	<b>познавательные</b> Анализируют и сравнивают факты и явления <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор
47	3/3		Определение синуса, косинуса и тангенса угла от $0^\circ$ до $180^\circ$	П.81. Контрольные вопросы 14, 15 № 52, 56 (4)	Определение синуса, косинуса и тангенса для любого угла от $0^\circ$ до $180^\circ$	<i>Уметь</i> владеть формулами, определяющими синус, косинус и тангенс для любого угла от $0^\circ$ до $180^\circ$ ; по составленному плану доказывать теорему; применять доказанные в теореме формулы для решения задач	<b>познавательные</b> Владеют смысловым чтением <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор
48	6.03		Определение синуса, косинуса и тангенса угла от $0^\circ$ до $180^\circ$	П.71-81. Контрольные вопросы	Определение синуса, косинуса и тангенса для	<i>Уметь</i> владеть формулами, определяющими синус, косинус и тангенс для любого угла от $0^\circ$ до $180^\circ$ ; по	<b>познавательные</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при

				1-15 № 57 (3), 58, 40 (2)	любого угла от 0° до 180°	составленному плану доказывать теорему; применять доказанные в теореме формулы для решения задач	<b>регулятивные</b> Применяют установленные правила в планировании способа решения <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	решении задач с практическим содержанием
49	10.03		Решение задач	П. 71-81 Контроль ные вопросы 1-15 № 21, 41	Координаты точек. Формулы для вычисления координат середины отрезка, расстояния между точками. Уравнение окружности, прямой	<i>Уметь</i> применять изученные формулы, уравнения при решении задач; владеть навыками нахождения середины отрезка, расстояния между точками; определять синус, косинус и тангенс некоторых углов	<b>познавательные</b> Владеют смысловым чтением <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения
50	13.03		<b>Контрольная работа №5 «Декартовы координаты на плоскости»</b>	П.71-81 повторить Контроль ные вопросы 1-15	Координаты точек. Формулы для вычисления координат середины отрезка, расстояния между точками. Уравнение фигур в декартовых координатах. Угловой коэффициент прямой. Линейная функция	<i>Знать</i> и понимать изученный теоретический материал. <i>Уметь</i> проводить вычисления по известным формулам, составлять уравнения фигур; анализирую условие задачи, делать вывод о взаимном расположении прямой и окружности; определять синус, косинус и тангенс некоторых углов	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>коммуникативные</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки
			<b>§ 7. Движение (5 ч)</b>					
51	17.03		Преобразования фигур. Свойства движения.	П.82, 83. Контроль ные вопросы 1- 4	Преобразован ия фигур. Движение. Преобразован ие, обратное	<i>Знать</i> , какое преобразование называется движением, и понимать, что значит «преобразование фигуры». <i>Уметь</i> выполнять	<b>познавательные</b> Анализируют и сравнивают факты и явления <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности

				№1, 2	данному. Свойства движения	преобразования (движение) простейших фигур на плоскости; применять свойства движения при решении задач	<b>коммуникативные</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	
52	20.03		Симметрия относительно точки; прямой	П.84, 85 Контроль ные вопросы 5-14 № 6, 11, 14	Преобразован ия симметрии относительно точки, центр симметрии. Центрально- симметричная фигура. Преобразован ие симметрии относительно прямой, ось симметрии	<i>Знать</i> , какие точки называются симметричными относительно данной точки, данной прямой; какое преобразование называется симметрией относительно данной точки, относительно данной прямой. <i>Уметь</i> отличить центрально- симметричную фигуру; показать ее центр симметрии; приводить пример фигур, симметричных относительно прямой	<b>познавательные</b> Владеют смысловым чтением <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения
53	31.03		Поворот	П.86. Контроль ные вопросы 15 № 25, 26	Поворот плоскости. Поворот фигур. Угол поворота.	<i>Знать</i> , какое движение называется поворотом. <i>Уметь</i> выполнять преобразования простейших фигур при повороте	<b>познавательные</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>регулятивные</b> Применяют установленные правила в планировании способа решения <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки
54	3.04		Параллельный перенос. Равенство фигур	П.87, 88 Контроль ные вопросы 16-18 № 28, 29 П.82-90. Контроль ные вопросы 1-20 № 31, 34	Параллельный перенос. Свойства параллельного переноса. Существовани е и единственност ь параллельного переноса Сонаправленн ость полупрямых Противополож енная	<i>Знать</i> и понимать, какое преобразование называется параллельным переносом; какие полупрямые называются сонаправленными, противоположно направленными; определение равных фигур. <i>Уметь</i> формулировать и доказывать свойства параллельного переноса; формулировать и доказывать теорему существования и единственности параллельного переноса; выполнять параллельный перенос на	<b>познавательные</b> Анализируют и сравнивают факты и явления <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор

					направленность полупрямых. Равные фигуры	плоскости; доказывать равенство фигур, опираясь на изученный материал		
55	7.04		<b>Контрольная работа №6 «Движение»</b>	П. 82-90 повторить Контрольные вопросы 1-20	Движение. Свойства движения. Симметрия относительно точки, относительно прямой. Параллельный перенос и его свойства. Сонаправленность полупрямых. Равенство фигур	<i>Знать</i> и понимать изученный теоретический материал. <i>Уметь</i> строить образы простейших фигур при различных преобразованиях	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>коммуникативные</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки
			<b>§ 8. Векторы (8 ч)</b>					
56	10.04		Абсолютная величина, направление, равенство, координаты векторов.	П. 91-93. Контрольные вопросы 1-9 № 3, 5, 7	Вектор. Нулевой вектор. Одинаково направленные и противоположно направленные векторы, абсолютная величина вектора. Равные векторы. Координаты вектора	<i>Знать</i> определение вектора. <i>Уметь</i> изображать и обозначать векторы; показывать противоположно и сонаправленные векторы; равный данному, от любой точки плоскости; вычислять длину и координаты вектора	<b>познавательные</b> Анализируют и сравнивают факты и явления <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности
57	14.04		Сложение векторов	П. 94, 95. Контрольные вопросы 10-16	Сумма векторов. Свойства сложения векторов.	<i>Знать</i> определение суммы векторов; определение разности двух векторов. <i>Уметь</i> находить координаты суммы и разности двух	<b>познавательные</b> Владеют смысловым чтением <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения

				№ 9, 10	Правило треугольника. Правило параллелограмма. Разность векторов	векторов, заданных координатами; строить вектор-сумму двух векторов	<b>коммуникативные</b> Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	
58	17.04		Сложение векторов	П.94, 95. Контрольные вопросы 10-16 № 12, 13	Сумма векторов. Свойства сложения векторов. Правило треугольника. Правило параллелограмма. Разность векторов	<i>Знать</i> определение суммы векторов; определение разности двух векторов. <i>Уметь</i> находить координаты суммы и разности двух векторов, заданных координатами; строить вектор-сумму двух векторов	<b>познавательные</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>регулятивные</b> Применяют установленные правила в планировании способа решения <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки
59	21.04		Умножение вектора на число	П. 96, 97. Контрольные вопросы 17-20 № 19, 20 (3), 21	Произведение вектора на число. Свойства произведения вектора на число. Коллинеарные векторы	<i>Знать</i> определение произведения вектора на число; свойства умножения вектора на число; понимать, что значит «разложение вектора по двум неколлинеарным векторам». <i>Уметь</i> умножить вектор на число; формулировать и доказывать теорему о направлении вектора-произведения	<b>познавательные</b> Анализируют и сравнивают факты и явления <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор
60	24.04		Скалярное произведение векторов	П.98, 99. Контрольные вопросы 21-26 № 32, 34	Скалярное произведение. Скалярный квадрат. Угол между векторами. Координатные векторы. Орты ЗиПЗиУ	<i>Знать</i> определение скалярного произведения векторов; как определяется угол между векторами; определение единичного вектора (орта), <i>координатного вектора; понимать, что значит «разложение вектора по координатным осям».</i> <i>Уметь</i> формулировать и доказывать теорему о скалярном произведении векторов и следствие из нее; вычислять скалярное произведение; вычислять угол	<b>познавательные</b> Владуют смысловым чтением <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор

					между векторами			
61	28.04		Скалярное произведение векторов	П.98, 99. Контрольные вопросы 21-26 № 37, 43	Скалярное произведение. Скалярный квадрат. Угол между векторами. Координатные векторы. Орты ЗиПЗиУ	<i>Знать</i> определение скалярного произведения векторов; как определяется угол между векторами; определение единичного вектора (орта), <i>координатного вектора; понимать, что значит «разложение вектора по координатным осям».</i> <i>Уметь</i> формулировать и доказывать теорему о скалярном произведении векторов и следствие из нее; вычислять скалярное произведение; вычислять угол между векторами	<b>познавательные</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>регулятивные</b> Применяют установленные правила в планировании способа решения <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием
62	5.05		Скалярное произведение векторов	П.91-99. Контрольные вопросы 1-26 № 44, 45, 46	Скалярное произведение. Скалярный квадрат. Угол между векторами. Координатные векторы. Орты ЗиПЗиУ	<i>Знать</i> определение скалярного произведения векторов; как определяется угол между векторами; определение единичного вектора (орта), <i>координатного вектора; понимать, что значит «разложение вектора по координатным осям».</i> <i>Уметь</i> формулировать и доказывать теорему о скалярном произведении векторов и следствие из нее; вычислять скалярное произведение; вычислять угол между векторами	<b>познавательные</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации
63	8.05		<b>Контрольная работа №7 «Векторы»</b>	П.91-99 повторить	Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Координаты вектора. Сложение векторов.	<i>Знать</i> и понимать изученный теоретический материал. <i>Уметь</i> изображать векторы, складывать и вычитать векторы, умножать вектор на число; находить скалярное произведение векторов, угол между векторами	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>коммуникативные</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки



				Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов			
			<b>Повторение (5 ч)</b>				
64	12.05		Четырехугольники	Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция	<i>Уметь</i> применять изученный теоретический материал при выполнении различных упражнений	<b>познавательные</b> Анализируют и сравнивают факты и явления <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ. <b>коммуникативные</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению общественности
65	15.05		Теорема Пифагора.	Косинус угла. Теорема Пифагора. Следствия из теоремы. Перпендикуляр, наклонная, основание наклонной, проекция наклонной. Неравенство треугольника	<i>Знать</i> следствия из теоремы Пифагора, обратную теорему <i>Уметь</i> формулировать теорему Пифагора, приводить ее доказательство; применять для нахождения неизвестных элементов прямоугольного треугольника	<b>познавательные</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>регулятивные</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>коммуникативные</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества
66	19.05		Уравнения прямой и окружности	Уравнение фигуры. Окружность. Центр и радиус окружности Уравнение фигуры. Уравнение прямой	<i>Уметь</i> выводить уравнение окружности, решать задачи, используя данное уравнение; по заданному уравнению определять вид заданной геометрической фигуры, в случае окружности – определять координаты ее центра и радиус <i>Знать</i> общее уравнение прямой. <i>Уметь</i> использовать	<b>познавательные</b> Владеют смысловым чтением <b>регулятивные</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <b>коммуникативные</b> Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнера	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор

					<p>уравнение прямой при решении задач; составлять уравнение прямой, зная координаты точек, через которые она проходит; зная уравнения двух прямых, находить координаты их точки пересечения <i>Знать</i>, как расположена прямая относительно осей координат, если ее уравнение имеет частный вид (при <math>a=0</math> или <math>b=0</math> или <math>c=0</math>).</p> <p><i>Уметь</i> составлять уравнение прямой по заданным условиям; понимать геометрический смысл углового коэффициента</p>		
67	22.05		<b>Итоговая контрольная работа №8</b>	Повторить весь материал 8 класса	<p><i>Знать</i> и понимать изученный теоретический материал.</p> <p><i>Уметь</i> применять изученный теоретический материал при выполнении различные упражнений</p>	<p><b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p><b>регулятивные</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств</p> <p><b>коммуникативные</b> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого</p>	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор
68	26.05		Решение задач	Повторить весь материал 8 класса	<p><i>Знать</i> и понимать изученный теоретический материал.</p> <p><i>Уметь</i> применять изученный теоретический материал при выполнении различные упражнений</p>	<p><b>познавательные</b> Владеют смысловым чтением</p> <p><b>регулятивные</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств</p> <p><b>коммуникативные</b> Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра</p>	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор

# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## ПО ГЕОМЕТРИИ 9 КЛАСС

Класс 9 (2 часа в неделю, всего 68 часа).

№ п/п	Дата	Тема раздела, тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты						
				предметные	личностные	метапредметные универсальных учебных действий (УУД)			Дом. зад.	Стр. п/п
						познавательные	регулятивные	коммуникативные		
<b>Повторение (2 часа).</b>										
1	2.09	Повторение. Решение задач.	1	знать и уметь применять теоретический материал, изученный в курсе геометрии 8 класса при решении задач на повторение	Выражать положительное отношение к процессу познания; применять правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность, настраиваться на изучение предмета	Передают содержание в сжатом виде, строят логические цепи рассуждений	Определение цели УД; работа по составленному плану и сравнивают свои решения с алгоритмом решения задач.	Уметь представлять и отстаивать свою точку зрения, аргументировать	Повторить § 1-10, индивидуальные задания	
2	5.09	Повторение. Решение задач.	1	знать и уметь применять теоретический материал,	Выражать положительное отношение к процессу познания;	Передают содержание в сжатом виде, строят логические	Определение цели УД; работа по составленному плану и	Уметь представлять и отстаивать свою точку	Повторить § 1-	

				изученный в курсе геометрии 8 класса при решении задач на повторение	применять правила сотрудничества ; оценивать свою учебную деятельность, настраиваться на изучение предмета	цепи рассуждений	сравнивают свои решения с алгоритмом решения задач.	зрения, аргументировать	10, индивидуальны е задания	
--	--	--	--	--	--	------------------	---	-------------------------	-----------------------------	--

### §11. Подобие фигур. (16 часов)

3	9.09	Преобразование подобия и его свойства.	1	<i>Знать</i> определения гомотетии и подобия;  <i>Уметь</i> строить образы точек и отрезков при гомотетии, которая задана центром и коэффициентом.	Выражать положительное отношение к процессу познания	Строят логические цепи рассуждений	Вносят коррективы и дополнение в способы свих решений	Адекватно используют свою речь для дискуссии и аргументации своей позиции	П.100 -101, в.1-4, № 2,4	
4	12.09	Подобие фигур.	1	<i>Знать</i> определение подобных фигур; формулировку признака подобия по двум углам;  <i>Уметь</i> записывать	Выражать положительное отношение к процессу познания	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Верно составляют план выполнения действий	Устанавливают и сравнивают разные точки зрения, затем принимают окончательн	П.102 ,103, в. 5-6, № 6,8	

				свойства подобия, которыми обладают подобные треугольники. воспроизводить доказательство признака подобия и применять его для решения задач.				ое решение		
5	16.09	Признак подобия треугольников по двум углам.	1		Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, дают самооценку своих действий	Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Предвосхищают временные характеристики достижения результата (отвечают на вопрос «когда будет результат?»)	Планируют общие способы решения	П.103, в. 7, № 13,15, 16	
6	19.09	Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними.	1	<i>Знать</i> формулировку признака подобия по двум углам; <i>Уметь</i> воспроизводить доказательство признака подобия и применять его для решения задач.	Формировать устойчивой мотивации и закреплению нового материала	Сопоставляют характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявляют сходства и различия	Работа по составленному плану и сравнивают свои решения с алгоритмом решения задач.	С достаточно точно и полно выражают свои мысли по решению задач	П.104, в. 8, № 31,33	
7	23.09	Признак подобия треугольников по трём сторонам.	1	<i>Знать</i> формулировку признака подобия по трем сторонам; <i>Уметь</i> воспроизводить доказательство	Формировать положительное отношение к учёбе, желание приобретать новые знания.	Сопоставляют характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявляют сходства	Работа по составленному плану и сравнивают свои решения с алгоритмом решения задач и выбор верного	Достаточно полно и точно выражают свою точку зрения при решении	П.105, в. 9, № 35(1, 3),36	

				признака подобия и применять его для решения задач.		и различия	решения.	задач		
8	26.09	Решение задач на признаки подобия.	1	<i>Уметь</i> применять признаки подобия треугольников в решении задач.	Формировать навыки анализа, творческой активности	Совершенствуют навыки решения задач по теме, выделяют только существенную часть для решения задач	Чётко проектируют маршрут решения задач, закрепляя пройденный материал	Умеют слушать друг друга, достаточно точно и полно показывают свою точку зрения при решении задач	П.103-105, индивидуальные задания	
9	30.09	Подобие прямоугольных треугольников.	1	<i>Знать</i> формулировки утверждений о пропорциональностях отрезках в прямоугольном треугольнике и свойства биссектрисы треугольника;  <i>Уметь</i> при решении задач составлять пропорции, используя	Формировать целевые установки учебной деятельности	Совершенствуют навыки решения задач по теме, выделяют только существенную часть для решения задач	Чётко проектируют маршрут решения задач, закрепляя пройденный материал	Умеют слушать друг друга, достаточно точно и полно показывают свою точку зрения при решении задач	П.106, в. 10-12, № 39(2), 41, 42	

				указанные утверждения.						
10	3.10	Решение задач по теме «Подобие фигур»	1	<i>Знать</i> теоретический материал по изученной теме; <i>Уметь</i> использовать знания при решении задач.	Формировать целевые установки учебной деятельности	Совершенствуют навыки решения задач по теме, выделяют только существенную часть для решения задач	Чётко проектируют маршрут решения задач, закрепляя пройденный материал	Умеют слушать друг друга, достаточно точно и полно показывают свою точку зрения при решении задач	П. 100-106, № 44,45, 47	
11	7.10	<b><u>Контрольная работа №1</u></b> по теме «Подобие треугольников».	1	<u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	Формировать навыки самоанализа, самоконтроля	Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Проектируют маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Повторить П. 100-106	
12	10.10	Анализ контрольной работы	1		Формировать навыки составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения	Сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Принимают познавательную цель, сохраняют её при выполнении заданий, чётко выполняют требования	Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	Индивидуальные задания	

					творческого задания.					
13	14.10	Углы, вписанные в окружность.	1	<i>Знать</i> определения центрального и вписанного углов, формулировку теоремы 11.5 и следствие из этой теоремы;	Формировать навыки анализа, сопоставления, сравнения	Определять основную и второстепенную информацию	Принимают познавательную цель, сохраняют её при выполнении заданий, чётко выполняют требования	Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	П.107, в. 13-16, № 48(2), 50,5	
14	17.10	Углы, вписанные в окружность.	1	<i>Уметь</i> при решении задач вычислять вписанные углы по соответствующим центральным углам и обратно, использовать в решении задач равенство вписанных углов, опирающихся на одну и ту же дугу окружности.	Формировать навыки составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.	Устанавливают причинно-следственные связи	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят маршрут решения в соответствии с целью.	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	П.107, № 55,57,59	



15	21.10	Пропорциональность отрезков хорд и секущих.	1	<p><i>Знать</i> свойство отрезков пересекающихся хорд окружности и свойство отрезков секущих, проведённых из одной точки;</p> <p><i>Уметь</i> применять эти свойства в решении несложных задач.</p>	Формировать желания осознать свои трудности и стремиться к их преодолению, проявлять способность к самооценке своих действий, поступков	Выделять и сформулировать проблему	Сравнивать свой способ действия с известным алгоритмом решения	Учатся управлять поведением партнёра-убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	П.10 8,в.1 7, 109 № 62,64	
16	24.10	Решение задач.	1	<p><i>Знать</i> теоретический материал по изученной теме;</p> <p><i>Уметь</i> использовать знания при решении задач.</p>	Формировать потребности приобретения мотивации к процессу обучения	Выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Вносить в решение свои коррективы	Достаточно точно и полно показывают свою точку зрения при решении задач	Зад. подг отов ител ьног о вари анта конт роль ной рабо ты.	
17	28.10	<b><u>Контрольная работа №2</u></b>	1	<u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН	Формировать навыки самоанализа,	Выбирать наиболее эффективные способы решения	Проектируют маршрут преодоления	Регулируют собственную деятельность	Повт орит	

		по теме «Углы, вписанные в окружность ».		при решении примеров и задач	самоконтроля	задачи	затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества	ь посредством письменной речи	ь П. 107- 108	
18	31.10	Анализ контрольной работы	1	<u>Уметь:</u> выполнять работу над ошибками, допущенными в КР	Формировать навыки осознанного выбора более эффективного способа решения	Выделять только существенную часть для решения задачи	Сравнивать свой способ действия с известным алгоритмом решения	Умеют представлят ь конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.	инди виду альн ые зада ния	
<b>§12. Решение треугольников. (10 часов)</b>										
19	11.11	Теорема косинусов.	1	<i>Знать</i> формулировку теоремы косинусов;  <i>Уметь</i> доказывать теорему косинусов; по трём данным сторонам	Формировать навыки решения задач по алгоритму	Выделить главное и структурировать задачу	Определять последовательност ь промежуточных действий для получения конечного результата	Устанавлива ют и сравнивают разные точки зрения, прежде чем принять окончательн ое решение	П.11 0, в.1- 2, № 2,4,5	
20	14.11	Теорема косинусов.	1	треугольника находить косинусы его углов, по данным	Формировать умения нравственно- этического	Выделять и формулировать проблему	Сравнивать свой способ действия с известным алгоритмом	Учатся управлять поведением партнёра-	П.11 0, № 7,9,1	

				двум сторонам треугольника и углу между ними находить третью сторону.	оценивания усваиваемого содержания		решения	убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	1	
21	18.11	Теорема синусов.	1	<i>Знать</i> теорему синусов и основные вытекающие из неё соотношения;  <i>Уметь</i> доказывать эту теорему;	Формировать осознанность своих трудностей и стремления к их преодолению, способности к самооценке своих действий	Самостоятельно составлять алгоритм решения задачи	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что неизвестно.	Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию	П.111, в.3, № 12,15	
22	21.11	Теорема синусов.	1	<i>Понимать</i> , зачем она нужна, какую роль играет, на решение каких задач нацелена.	Формировать положительного отношения к учению, познавательной деятельности	Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, выделить только главное для решения задачи.	Проектируют маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества	Устанавливают и сравнивают разные точки зрения, прежде чем принять окончательное решение	П.111, индивидуальные задания	
23	24.11	Соотношение между	1	<i>Знать</i> формулировку	Формировать устойчивой	Уметь выводить следствия из	Принимать познавательную	Проявлять готовность к	П.112, в.14,	

		углами и сторонами треугольника.		утверждения о том, что в треугольнике против большего угла находится большая сторона, и формулировку обратного утверждения;  <i>Уметь</i> активно пользоваться названным св-вом углов и сторон треугольника при решении задач на док-во геометрич. неравенств.	мотивации к анализу, исследованию	имеющихся в условии задачи данных	цель и сохранять её при выполнении учебных действий, чётко выполнять требования познавательной задачи	обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции	№ 19,21, 23	
24	28.11	Решение треугольников.	1	<i>Уметь</i> для каждой из основных задач проводить решение в общем виде и для треугольников с заданными числовыми значениями сторон и углов.	Формировать целевые установки учебной деятельности	Выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Вносить коррективы и дополнения в составленные планы	Эффективно сотрудничают в группах при решении задач	П.113, № 26(2, 4), 27(2)	
25	2.12	Решение треугольников.	1		Формировать положительного отношения к учению, познавательной деятельности	Анализировать задачу, выделяя главное	Выделяют и осознают то, что усвоено и что ещё подлежат усвоению,	Осознавать качество и уровень усвоения.	П.113, № 27(4, 6), 28(2)	

26	5.12	Решение треугольни- ков.	1		Формировать устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности	Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, выделить только главное для решения задачи.	Сличают свой способ действия с эталоном	Умеют слушать и слышать друг друга, достаточно полно и точно выражают свои мысли	П.11 0- 113, № 28(4) , 29(2, 4,6)	
27	9.12	<b><u>Контрольна я работа №3</u></b> по теме <i>«Решение треугольни- ков».</i>	1	<u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	Формировать навыки анализа, творческой инициативност и и активности	Выделять обобщённый смысл и формальную структуру задачи	Формировать осознанность своих трудностей и стремления к их преодолению, способности к самооценке своих действий	Устанавлива ют и сравнивают разные точки зрения, прежде чем принять окончательн ое решение	П.11 0-113 - повт орри ть	
28	12.12	Анализ контрольной работы	1	<u>Уметь:</u> выполнять работу над ошибками, допущенными в КР	Формировать положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения	Уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Оценивать достигнутый результат	Развивать умение интегрирова ться в группу сверстников и строить продуктивно е взаимодейст вие со	Инди виду альн ые задан ия	

								сверстникам и и взрослыми		
				<b>§13. Многоугольники. (12 часов)</b>						
29	16.12	Ломаная.	1	<p><i>Знать</i>, что длина ломаной не меньше длины отрезка, соединяющего её концы;</p> <p><i>Уметь</i> вычерчивать ломаную, называть её элементы, вникнуть в доказательство теоремы 13.1</p>	Формировать устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Уметь заменять термины определениями	Определять последовательность промежуточных действий для получения конечного результата	Умеют переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешают её как задачу через анализ условий	П. 114, в. 1-2, № 4,6,7	
30	19.12	Выпуклые многоугольники.	1	<p><i>Знать</i>, что сумма углов выпуклого <math>n</math>- угольника равна <math>180^\circ(n - 2)</math>, а сумма внешних углов выпуклого <math>n</math>-угольника равна <math>360^\circ</math>;</p> <p><i>Уметь</i> вычерчивать</p>	Формировать навыков организации анализа своей деятельности	Уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Составлять план и последовательность действий	Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции	П.115, в. 3-7, № 9,10	

				выпуклый многоугольник, проводить его диагонали, выделять внешние углы, доказывать теорему о сумме углов выпуклого n-угольника, решать задачи.						
31	23.12	Правильные многоугольники.	1	<i>Знать</i> определение правильного многоугольника, многоугольника вписанного в окружность, многоугольника, описанного около окружности	Формировать навыков работы по алгоритму	Выделять формальную структуру задачи	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что неизвестно.	Интересуются чужим мнением и высказывать своё	П.11 6, в. 8-9, № 12(2) ,13(2) ,15	
32	26.12	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей	1	<i>Знать</i> формулы, связывающие радиус описанной окружности и радиус вписанной окружности со стороной правильного n-угольника для n=3,4,6;	Формировать навыки анализа, сопоставления, сравнения	Выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Предвосхищают временные характеристики достижения результата (отвечают на вопрос «когда будет результат?»)	Умеют слушать и слышать друг друга, достаточно полно и точно выражают свои мысли	П.11 7, в. 10- 11, № 18,20 ,22	

				<p><i>Уметь</i> применять данные знания при решении задач.</p> <p><i>Уметь</i> строить некоторые правильные многоугольники.</p>						
33	13.01	<p>Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей</p>	1		<p>Формировать навыки составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.</p>	<p>Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, выделить только главное для решения задачи.</p>	<p>Проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества</p>	<p>Проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам</p>	<p>П.11 7, № 26,27,29</p>	
34	16.01	<p>Построение и подобие правильных многоугольников</p>	1	<p><i>Знать</i>, что периметры правильных n-угольников относятся как радиусы вписанных (или описанных) окружностей;</p>	<p>Формировать потребности приобретения мотивации к процессу обучения</p>	<p>Выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам</p>	<p>Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к мобилизации сил и энергии, волевому усилию- к выбору в ситуации мотивационного</p>	<p>Устанавливают доверительные отношения</p>	<p>П.11 7-120, в. 12-14,№</p>	



				<i>Уметь</i> применять данную теорию к решению несложных задач.			конфликта, к преодолению препятствий		31,33	
35	20.01	Длина окружности.	1	<i>Знать</i> формулы, связывающие радиус описанной окружности и радиус вписанной окружности со стороной правильного $n$ -угольника для $n=3,4,6$ ;	Формировать умения контролировать процесс и результат деятельности	Выбирать знаково-символические средства для построения модели	Предвосхищают временные характеристики достижения результата (отвечают на вопрос «когда будет результат?»)	Проявлять уважительное отношение к партнёрам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие	П.12 1, в. 15-16, №34 (2),3 7,38	
36	23.01	Длина окружности.	1	<i>Уметь</i> применять данные знания при решении задач.  <i>Уметь</i> строить некоторые правильные многоугольники.	Формировать навыки анализа, творческой инициативности и активности	Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, схемы, символы, знаки)	Составлять план и последовательность действий.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентации предметно-практической или другой деятельности.	П.12 1, №40 (2,3) ,41(2, 3)	
37	27.01	Радианная мера угла.	1	<i>Знать</i> , что радианная мера угла центрального	Формировать познавательные	Выражать структуру задачи разными	Вносить коррективы и дополнения в	Используют правильные языковые		

				<p>угла окружности в <math>1^\circ</math> равна <math>\frac{\pi}{180}</math>, а длина соответствующей дуги равна <math>\frac{\pi}{180} R</math>; что в отличие от углов между прямыми и между векторами, центральный угол <math>\alpha</math> изменяется не от <math>0^\circ</math> до <math>180^\circ</math>, а в промежутке</p>	й интерес	средствами	способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия	средства для отображения своих мыслей	П.12 2, в.17-18, № 43(2,4), 44(2,4,6)	
38	30.01	Решение задач п.113-122	1	<p><i>Знать</i> теоретический материал по изученной теме;</p> <p><i>Уметь</i> использовать знания при решении задач.</p>	Формировать положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения	Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы	Учатся разрешать конфликты, искать и оценивать альтернативные способы решения, принимать окончательное решение	П.11 3-122 № 46(2,4,6), 48(2), , 49(3)	
39	3.02	<b>Контрольна</b>	1	<u>Уметь:</u>	Формировать	Выбирать наиболее	Проектируют	Регулируют	П.11	

		<b>я работа №4</b> по теме «Многоуголь ники».		применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	навыки самоанализа, самоконтроля	эффективные способы решения задачи	маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества	собственную деятельност ь посредством письменной речи	3- 122  повт орит ь	
40	6.02	Анализ контрольной работы	1	<u>Уметь:</u> выполнять работу над ошибками, допущенными в КР	Формировать навыки самоанализа, самоконтроля	Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Проектируют маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества	Регулируют собственную деятельност ь посредством письменной речи	П.11 3- 122  повт орит ь	
					<b>§14. Площади фигур. (16 часов)</b>					
41	10.02	Понятие площади. Площадь прямоугольн ика.		<i>Знать</i> свойства площади простой фигуры;	Формировать осознанность своих трудностей и стремления к их преодолению, способности к самооценке своих действий	Проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Определять последовательност ь промежуточных действий для получения конечного результата	Учатся разрешать конфликты, искать и оценивать альтернатив ные способы решения, принимать окончательн ое решение	П.12 3- 124, в.1- 2, № 3,5,7	

42	13.02	Площадь параллелограмма.	1	<p><i>Знать</i> формулу площади прямоугольника;</p> <p><i>Уметь</i> использовать при решении задач.</p>	Формировать устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, выделить только главное для решения задачи.	Проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества	Проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам	П. 125, в.3, № 10,12	
43	17.02	Площадь параллелограмма.	1	<p><i>Знать</i> формулы площади параллелограмма <math>S = ah</math>, <math>S = ab \sin \alpha</math>;</p> <p><i>Уметь</i> свободно, не копаясь в памяти, применять их при решении задач.</p>	Формировать устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задач	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно.	Используют правильные языковые средства для отображения своих мыслей	П. 125, № 13	
44	20.02	Площадь треугольника. Формула Герона.		<p><i>Знать</i> формулы площади треугольника <math>S = \frac{1}{2}ah</math>, <math>S = \frac{1}{2}ab \sin \alpha</math>, формулу Герона;</p> <p><i>Уметь</i> свободно,</p>	Формировать навыков организации анализа своей деятельности	Выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы	Умеют переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать	П.126-127, в.4-5, № 17,19	

				не копаясь в памяти, применять их при решении задач.			сотрудничества	эту задачу через анализ условий.	,21	
45	24.02	Площадь треугольника. Формула Герона.	1		Формировать целевых установок учебной деятельности.	Уметь выбирать обобщённые стратегия решения задачи	Оценивать достигнутый результат	Достаточно точно и полно показывают свою точку зрения при решении задач	П.12 6-127, № 30(2, 4,6), 32(2)	
46	27.02	Площадь трапеции.	1	<i>Знать</i> формулу вычисления площади трапеции, которая равняется произведению полусуммы оснований на её высоту;	Формировать навыки анализа, творческой инициативности и активности	Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, выделить только главное для решения задачи.	Проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества	Достаточно точно и полно показывают свою точку зрения при решении задач	П.12 8, в.6, № 38,3 9	
47	3/3	Площадь трапеции.	1	<i>Уметь</i> пользоваться этой формулой при решении задач.	Формировать положительные отношения к учёбе, желания приобретать новые знания и умения.	Осуществлять поиск и выделение необходимой информации	Принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять	Интересуются чужим мнением и высказывают своё.	П.12 3-128, в.6, № 41	

							требования познавательной задачи.			
48	6.03	<b><u>Контрольная работа №5</u></b> по теме <i>«Площади фигур».</i>	1	<u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	Формировать навыки самоанализа и самоконтроля	Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Проектируют маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	П.12 3-128 – пото речь	
49	10.03	Анализ контрольной работы	1	<u>Уметь:</u> выполнять работу над ошибками, допущенными в КР	Формировать навыки работы по алгоритму	Структурировать знания	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы	Проявляют уважительное отношение к партнёрам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие	Инд ивид уаль ные зада ния	
50	13.03	Радиусы вписанной и описанной окружности треугольника.	1	<i>Знать</i> и помнить формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей так, чтобы всякий раз	Формировать навыки самоанализа и самоконтроля	Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Проектируют маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности	Регулируют собственную деятельность посредством письменной	П.12 9, №	

				при необходимости не приходилось их припоминать;			и формы сотрудничества	речи	43(2,4),45	
51	17.03	Радиусы вписанной и описанной окружности треугольника.	1	<p>Уметь применять их в сравнительно несложных случаях, а так же разбираться в готовых решениях, устанавливать связь между получаемыми результатами.</p> <p>Знать, что площади подобных фигур относятся как квадраты их соответствующих линейных размеров, что с увеличением или уменьшением линейных размеров в <math>k</math> раз её площадь соответственно увеличивается</p>	Формировать навыки осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Сличают свой способ действия с эталоном	Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию	П.12 9, № 47,4 8	

				или уменьшается в $k^2$ раз;						
52	20.03	Площади подобных фигур	1	<i>Уметь</i> находить отношение площадей подобных фигур по известным длинам пары соответствующих элементов этих фигур.	Формировать устойчивой мотивации к анализу, исследованию	Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме	Сличают свой способ действия с эталоном	Планируют общие способы решения	П. 130, в.7, № 50,51	
53	31.03	Площадь круга.	1	<i>Знать</i> определение круга, переход от площадей плоских многоугольников к площади круга, формулы площади круга, кругового сектора и кругового сегмента; <i>Уметь</i> вычислять площади круга, кругового сектора и кругового	Формировать желания осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, проявлять способность к самооценке своих действий, поступков	Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, выделить только главное для решения задачи.	Проектируют маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества	Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	П.13 1, в.8-9, № 54(2) , 56(2) ,57	
54	3.04	Площадь круга.	1	Уметь вычислять площади круга, кругового сектора и кругового	Формировать желания осваивать новые виды	Понимать и адекватно оценивать язык средств массовой	Сличают свой способ действия с эталоном, обнаруживают	Умеют с помощью вопросов добывать	П.12 3-	



				сегмента.	деятельности, участвовать в творческом созидательном процессе	информации	отклонения и отличия от эталона.	недостающую информацию	131, № 58, 59(2, 4,6)	
55	7.04	<b>Контрольная работа №6</b> по теме <i>«Площади фигур».</i>	1	<u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	Формировать умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания	Уметь выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно.	Умеют переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать эту задачу через анализ условий.	П.12 3-131 - повторить, № 58, 59(2, 4,6)	
56	10.04	Анализ контрольной работы		<u>Уметь:</u> выполнять работу над ошибками, допущенными в КР	Формировать умения контролировать процесс и результат деятельности	Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, выделить только главное для решения задачи.	Проектируют маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации и своей позиции.	Индивидуальные задания	
<b>§15. Элементы стереометрии. (5 часов)</b>										
57	14.04	Аксиомы стереомет-		<i>Знать</i> три стереометрически	Формировать навыки самоанализа и	Выбирать основания и критерии для	Принимать познавательную цель, сохранять её	Интересоваться чужим мнением и		

		рии.		е аксиомы; <i>Владеть</i> наглядными представлениями о новых понятиях;  <i>Уметь</i> решать несложные задачи на доказательство.	самоконтроля	сравнения, сериации, классификации объектов.	при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи.	высказывать своё.	П.13 2, №3, 5(2)	
58	17.04	Параллельно сть прямых и плоскостей.	1	<i>Знать</i> формулировки теорем 15.1 и 15.2 и пять следствий их них;  <i>Владеть</i> наглядными представлениями о новых понятиях;  <i>Уметь</i> решать несложные задачи типа 1 -9 учебника.	Формировать навыки анализа, творческой инициативност и и активности	Устанавливать причинно- следственные связи	Предвосхищают временные характеристики достижения результата (отвечают на вопрос «когда будет результат?»)	Вступать в диалог, участвовать в коллективно м обсуждении проблем	П.13 3, № 7(2)	
59	21.04	Перпендику лярность прямых и плоскостей.	1	<i>Знать</i> определения: перпендикулярно сти прямых в пространстве, перпендикулярно сти прямой и	Формировать устойчивой мотивации к анализу, исследованию	Составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие	Предвосхищают временные характеристики достижения результата (отвечают на вопрос «когда	Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать	П.13 4, № 10(2,	

				<p>плоскости, перпендикулярно сти двух плоскостей;</p> <p><i>Владеть</i> наглядными представлениями о новых понятиях;</p> <p><i>Уметь</i> решать несложные задачи типа 10-16 учебника.</p>		компоненты	будет результат?»	помощь и эмоциональную поддержку партнёрам	4), 12,13	
60	24.04	Многогранники.	1	<p><i>Знать</i> такие виды многогранников как призмы и пирамиды, формулу вычисления объёма прямоугольного параллелепипеда и куба;</p> <p><i>Уметь</i> решать несложные задачи.</p>	Формировать навыки самоанализа и самоконтроля	Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Проектируют маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	П. 135, № 18,22,25	
61	28.04	Тела вращения.	1	<p><i>Знать</i> такие виды тел вращения как цилиндр, конус,</p>	Формировать навыки работы по алгоритму	Самостоятельно создавать алгоритмы	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что	Демонстрировать способность		

				<p>шар и формулы вычисления объёмов этих тел;</p> <p><i>Уметь</i> решать несложные задачи.</p>		<p>деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p>	<p>ещё подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.</p>	<p>к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.</p>	<p>П. 136, № 46,47,51</p>	
<b>Итоговое повторение курса планиметрии. (7 часов)</b>										
62	5.05	Треугольники.	1	<p><u>Знать:</u> материал, изученный в 7-9 классах</p> <p><u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач</p>	<p>Формировать устойчивой мотивации к анализу, исследованию</p>	<p>Выделять и формулировать проблему</p>	<p>Определять последовательность промежуточных действий для получения конечного результата</p>	<p>Описывать содержание совершаемых действий с целью ориентации предметно-практической или иной деятельности</p>	<p>индивидуальные задания</p>	
63	8.05	Параллельность и перпендикулярность.	1	<p><u>Знать:</u> материал, изученный в 7-9 классах</p> <p><u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач</p>	<p>Формировать познавательный интерес.</p>	<p>Определять основную и второстепенную информацию</p>	<p>Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно.</p>	<p>Используют правильные языковые средства для отображения своих мыслей</p>	<p>индивидуальные задания</p>	

64	12.05	Четырёх-угольники	1	<p><u>Знать:</u> материал, изученный в 7-9 классах</p> <p><u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач</p>	Формировать навыки анализа, сопоставления, сравнения	Выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах; классифицировать объекты	Сличают свой способ действия с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	индивидуальные задания	
65	15.05	Окружность и круг.	1	<p><u>Знать:</u> материал, изученный в 7-9 классах</p> <p><u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач</p>	Формировать целевые установки учебной деятельности	Устанавливать аналогии	Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции	Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию	индивидуальные задания	
66	19.05	Многоугольники.	1	<p><u>Знать:</u> материал, изученный в 7-9 классах</p> <p><u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач</p>	Формировать навыки работы по алгоритму	Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Определять последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата	Определять цели и функции участников, способы взаимодействия	индивидуальные задания	
67	22.05	Координаты и векторы.	1	<p><u>Знать:</u> материал, изученный в 7-9 классах</p>	Формировать навыки составления алгоритма	Уметь осуществлять синтез как составление целого	Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить	С достаточной полнотой и точностью	индивидуальные задания	

				<u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	из частей	действия в соответствии с ней	выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	ия	
68	26.05	Площади плоских фигур.	1	<u>Знать:</u> материал, изученный в 7-9 классах <u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	Формировать навыки самоанализа и самоконтроля	Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Проектируют маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	индивидуальные задания	

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Геометрия, 7 - 9 классы: учебник для общеобразовательных организаций/ А.В. Погорелов., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Дидактические материалы и методические рекомендации для учителя по геометрии. 7 класс/ Мищенко Т.М., издательство "Экзамен"
2. Геометрия. Задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ. 7-9 классы/ Э.Н. Балаян., издательство "Феникс"

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Библиотека ЦОК