

**«РАССМОТРЕНО»**

**на заседании методического**

## объединения

протокол № 4

от «18» августа 2020 г

### Руководитель ШМО

Лушкина С.Ю. *Лушка*

Директор ОУ:

Е.А.Морозова

Приказ № 03-02-40  
от « 31 » января 2020 г.

## Рабочая программа

учебного курса

# АЛГЕБРА и ГЕОМЕТРИЯ

## 9 класс

Учитель ПНЁВА А. В.

2020год

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

1.Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 05.03.2004г. № 1089).

2.Программы «Алгебра 7-9» составитель Т.А. Бурмистрова авт. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К. И. Нешков, С.Б. Суворова М., М., «Просвещение» 2014;

3.Программы «Геометрия 7-9» составитель Т.А. Бурмистрова авт.Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и другие М., «Просвещение» 2011;

4. Учебного плана основного общего образования для 5-9 кл. МБОУ «Новосыдинская СОШ» на 2019-2020 учебный год, утвержденный приказом от 30.08.2019 г. №03-02-1

Реализация данной программы осуществляется с помощью **УМК**:

- Алгебра. 9 класс: учебник для ОУ авт. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К. И. Нешков, С.Б. Суворова, под ред. С.А. Теляковского М.: Просвещение, 2013;
- Геометрия. 7-9 классы: учебник для ОУ авт. авт.Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и другие М.: Просвещение, 2010; базисного учебного плана;
- Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 9 класс. составитель Л.И. Мартышова М.: «Вако», 2010;
- Дидактические материалы по алгебре для 9 класса. Л.И. Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова, М.: Просвещение 2008г;
- Карточки для проведения контрольных работ. Алгебра-9 В.И.Жохов, М.: Вербум-М, 2005г.;
- Тесты для промежуточной аттестации. Алгебра-9. Под редакцией Ф.Ф.Лысенко, «Легион»-2014 г
- Элементы статистики и теории вероятности «Алгебра» 7-9 классы под редакцией С.А.Теляковского, Москва, «Просвещение», 2004 г
- Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 9 класса - Ершова А.П., Голобородько В.В. - 2013г.
- Самостоятельные и контрольные работы по алгебре. 9 класс. К учебнику Макарычева Ю.Н. - Глазков Ю.А., Гаиашвили М.Я. - 2012г.
- Геометрия. 9 класс. Дидактические материалы - Зив Б.Г., Мейлер В.М. - 2016г.
- Геометрия. 9 класс. Дидактические материалы и методические рекомендации для учителя к учебнику Атанасяна - Мищенко Т.М. - 2016г.
- Геометрия. 9 класс. Итоговая аттестация. Типовые тестовые задания - Глазков Ю.А., Гаиашвили М.Я. - 2015г.
- Геометрия. 9 класс. Контрольные работы - Мельникова Н.Б. - 2016г.
- Геометрия. 9 класс. Промежуточное тестирование - Садовничий Ю.В. - 2015г.

Для изучения математики в 9 классе отводится *170 часов из расчета 5 часов в неделю*. Из них 102 часа (3 часа в неделю) алгебры и 68 часов (2 часа в неделю) геометрии. Изучение предмета ведётся путём чередования тем по алгебре и геометрии.

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

## **АЛГЕБРА**

### **Личностные**

- 1) Сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию;
- 2) Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) Сформированность коммуникативной компетентности в общении со всеми участниками образовательного процесса, в образовательной, учебно – исследовательской 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 ее развития, о ее 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;

### **Метапредметные**

- 1) Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) Умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 4) Осознанное владение логическими действиями и определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления связей;
- 5) Умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, делать 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 учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 8) Сформированность и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий ( ИКТ-компетентности);

- 9) Первоначальные представления об идеях и методах математики как 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 ее 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) 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, иметь представление 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 анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

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

# ГЕОМЕТРИЯ

## Личностные:

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

## Метапредметные:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач; понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 7) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 8) 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, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;

3) умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

4) умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;

5) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

6) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;

7) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;

8) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

9) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

10) 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;

11) умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

12) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

## Содержание курса

### АЛГЕБРА

#### **1. Квадратичная функция (22ч)**

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция  $y = ax^2 + bx + c$ , ее свойства и график. Степенная функция.

Основная цель — расширить сведения о свойствах функций, ознакомить учащихся со свойствами и графиком квадратичной функции.

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

Основная цель — систематизировать и обобщить сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной, сформировать умение решать неравенства вида  $ax^2 + bx + c > 0$  или  $ax^2 + bx + c < 0$ , где  $a \neq 0$ .

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

Основная цель - выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными и текстовые задачи с помощью составления таких систем.

#### **4. Прогрессии (15ч)**

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы  $n$ -го члена и суммы первых  $n$  членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

Основная цель — дать понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.

#### **5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13ч)**

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

Основная цель — ознакомить учащихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события.

#### **6. Повторение (21ч)**

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам

# ГЕОМЕТРИЯ

## 1. Векторы. Метод координат (18 ч)

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Основная цель — научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач.

## 2. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 ч)

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Основная цель — развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

## 3. Длина окружности и площадь круга (12 ч)

Правильные многоугольники. Окружности: описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности и площадь круга.

Основная цель — расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления.

## 4. Движение (8 ч)

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрия. Параллельный перенос и поворот. Наложения и движения.

Основная цель — познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношениями наложений и движений.

## 5. Начальные сведения из стереометрии. (10 ч)

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов.

Основная цель — дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве; познакомить учащихся с основными формулами для вычисления площадей поверхностей и объемов тел.

## 6. Повторение (9 ч)

Решение планиметрических задач.



## Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса алгебры 9-го класса учащиеся должны:

уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций ( $y=kx$ , где  $k \neq 0$ ,  $y=kx+b$ ,  $y=x^2$ ,  $y=x^3$ ,  $y=$ ,  $y=$ ), строить их графики;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

**Элементы логики, комбинаторики,  
статистики и теории вероятностей**

**уметь**

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- понимания статистических утверждений.

# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Характеристик а деятельности учащихся	Планируемые результаты			Дата проведения	
				предметные	личностные	метапредметные	По плану	Фактич.
Глава I. Квадратичная функция (22 ч)								
1	§1. П.1. Понятие функции	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Познакомиться с понятием числовая функция. Научиться задавать функциональную зависимость между множествами	Формирование устойчивой мотивации к обучению.	<b>Коммуникативные:</b> развить у учащихся представление о месте математики в системе наук. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности. <b>Познавательные:</b> различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт , эксперимент, моделирование, вычисление)		
2	Область определения и область значений функции	Урок закрепления знаний	Учебная практическая работа в парах	Познакомиться с понятиями область определения и область значений функции	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему , составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
3	П.2. Свойства и графики основных функций	Урок изучения нового материала	Учебная практическая работа в парах	Познакомиться с основными свойствами функции: монотонность, наибольшее и наименьшее значения функции, ограниченность и	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями		

				непрерывность		<p>между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>		
4	Выполнение упражнений	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Решение выражений с комментированием	<p>Вычислять значения функции, заданной формулой, а также двумя и тремя формулами.</p> <p>Описывать свойства функций на основе их графического представления.</p> <p>Интерпретировать графики реальных зависимостей.</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<p><b>Коммуникативные :</b> уметь слушать и слышать друг друга</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 задачи информации</p>		
5	П/р по теме «Свойства функций»	Урок-практикум	Индивидуальная работа с самооценкой	Закрепить умение задавать функции разными способами, находить область определения и область значений	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p>		
6	§2. П.3. Квадратный трехчлен и его корни	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков.	Работа с учебником	Знать определение квадратного трёхчлена. Понятие дискриминанта. Как зависит количество корней квадратного трёхчлена от знака дискриминанта.	Формирование целевых установок учебной деятельности	<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>		

7	П.4.Разложение квадратного трехчлена на множители	Урок проблемного изложения	Работа с учебником	Познакомиться с теоремой о разложении на множители квадратного трёхчлена, с формулой разложения квадратного трёх члена на множители.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
8	Разложение квадратного трехчлена на множители	Закрепление практических навыков	Учебная практическая работа в парах	Развивать умение разлагать квадратный трёхчлен на множители с использованием формулы разложения квадратного трёхчлена на множители. Сокращать алгебраические дроби, содержащие квадратный трёхчлен	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
9	Повторение. Подготовка к к/р	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Решение выражений с комментированием	Закрепить правила нахождения корней квадратного трёхчлена. Выделять квадрат двучлена из квадратного трёхчлена. Разлагать квадратный трёхчлен на множители с использованием формулы	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные :</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края		
10	К/р № 1 по теме «Свойства функции. Квадратный	Урок контроля, оценки знаний	Решение разноуровневых вариантов контрольной	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства функции.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.		

	трехчлен»	учащихся.	работы	Квадратичная функция»		<b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения		
11	§3. П.5.Функция $y=ax^2$ , ее график и свойства	Урок изучения нового материала	Составление опорного конспекта	Познакомиться со свойствами $y=ax^2$ Описывать свойства функции по её графику .	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
12	Построение графика функции $y=ax^2$	Урок обще методической направленности	Учебная практическая работа в парах .	Развивать умения строить график функции $y=ax^2$	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
13	П.6. Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	Урок изучения нового материала	Составление опорного конспекта	Познакомиться с алгоритмом построения графиков функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$ с помощью параллельного переноса влево (вправо), вверх (вниз)	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края		

14	Построение и исследование графиков функций	Урок закрепления изученного материала	Учебная практическая работа в парах	Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<p><b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p>		
15	П/р по теме «Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$ »	Урок-практикум	Индивидуальная работа	Научиться применять алгоритм построения	Формирование целевых установок	<p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям учебной деятельности</p>		
16	П.7. Построение графика квадратичной функции	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков.	Составление опорного конспекта	Строить графики функции $y = ax^2 + bx + c$ , уметь указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<p><b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие</p>		

						однозначного решения		
17	Упражнение в построении графика квадратичной функции	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Решение выражений с комментированием	Развивать умение строить графики функции, находить значения функций, заданных формулами; составлять таблицу значений; описывать свойства функций.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<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		
18	Зачёт по теме «Квадратичная функция и её график»	Урок исследования и рефлексии	Индивидуальная работа с самооценкой.	Развивать умение строить графики функции, находить значения функций, заданных формулами; составлять таблицу значений; описывать свойства функций.	Формирование целевых установок учебной деятельности	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
19	§4. П.8. Функция $y=x^n$	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков.	Работа с учебником	Знать свойства степенной функции с натуральным показателем. Уметь перечислять свойства степенных функций, схематически строить график.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<b>Коммуникативные:</b> планировать общие способы работы. <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами		
20	П.9. Корень $n$ -ой степени.	Урок общеметодической направленности	Решение упражнений с комментарием	Познакомиться с определением корня $n$ – й степени, правилом извлечения корня $n$ – й степени из числа	Формирование целевых установок учебной деятельности	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее		



						эффективные способы решения задачи		
21	Повторение. Подготовка к к/р	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Индивидуальная работа	Использовать свойства степени с рациональным показателем для тождественных преобразований выражений, содержащих степени с дробными показателями	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<b>Коммуникативные:</b> планировать общие способы работы <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами		
22	<b>Контрольная работа № 2 по теме "Квадратичная функция"</b>	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Решение контрольной работы	Научиться применять на практике теоретический материал по теме "Квадратичная функция"	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		

#### Глава IX. Векторы. (8 ч)

23	§1. П.79.Понятие вектора.	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Научиться изображать и обозначать векторы, осваивать новые виды деятельности.	Формирования знаний о векторе, равных векторах, сонаправленных и противоположно-направленных векторах.	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> сличать свой способ действий с эталоном. <b>Познавательные:</b> строить логические цепи рассуждений.		
24	П.80-81.Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки.	Урок исследования и рефлексии	Решение задач с комментировани ем	Знать определение вектора и равных векторов.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	<b>Коммуникативные:</b> планировать общие способы работы. <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами		

25	§2. П.82-83. Сумма двух векторов. Законы сложения векторов.	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Индивидуальная работа с самопроверкой	Знать и понимать законы сложения, определение суммы. Уметь строить вектор, равный сумме двух векторов, используя правило треугольника, параллелограмма, формулировать законы сложения.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	<b>Коммуникативные:</b> планировать общие способы работы. <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами		
26	П.84.Сумма нескольких векторов.	Урок-практикум	Решение задач	Познакомиться с понятием сумма трех и более векторов, научиться строить вектор, равный сумме нескольких векторов, используя правило многоугольника.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий		
27	П.85. Вычитание векторов.	Урок исследования и рефлексии	Работа в парах	Познакомиться с операцией разность двух векторов, противоположных векторов, строить вектор, равный разности двух векторов.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	<b>Коммуникативные:</b> планировать общие способы работы. <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словам		
28	§3. П.86.Произведение вектора на число.	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Познакомиться с понятием умножение вектора на число векторов, на учиться строить вектор, умноженный на число.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
29	П.87.Применение векторов к решению задач.	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Решение задач с комментированием	Формирование умения общих способов действий при применении векторного метода к решению	Формирование целевых установок учебной деятельности.	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать		

				задач на доказательство, используя правила сложения, вычитания, умножение вектора на число.		способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
30	П.88.Средняя линия трапеции	Урок-практикум	Практическая работа в парах	Познакомиться с понятием средней линии трапеции. Уметь применять алгоритм решения задач с этой теоремой.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	<b>Коммуникативные:</b> планировать общие способы работы. <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами		
<b>Глава X. Метод координат (10 ч)</b>								
31	§1 п.89.Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	Урок изучения нового материала	Составление опорного конспекта	Познакомиться с леммой о коллинеарных векторах и теоремой о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам. Научиться проводить операции над векторами с заданными координатами, решать задачи по теме.	Осваивать новые виды деятельности.	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу <b>Познавательные:</b> строить логические цепи рассуждений.		
32	П.90. Координаты вектора	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Познакомиться с понятием координаты вектора, с правилами действий над векторами с заданными векторами, научиться решать задачи по теме.	Формирование целевых установок учебной деятельности.	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
33	§2. П.91.Связь между	Урок изучения	Работа с	Знать формулы	Осваивать новые	<b>Коммуникативные:</b> развить		

	координатами вектора и координатами его начала и конца.	нового материала	учебником	координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя его точками.	виды деятельности.	у учащихся представление о месте математики в системе наук. <b>Регулятивные:</b> планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу . <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
34	П.92.Простейшие задачи в координатах.	Урок-практикум	Решение задач с комментированием	Знать формулы координат вектора Уметь решать геометрические задачи с применением формул.	Формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания.	<b>Регулятивные:</b> контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу . <b>Познавательные:</b> осознавать познавательную задачу , читать и слушать, извлекая необходимую информацию. <b>Коммуникативные:</b> вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологические высказывания.		
35	§3. П.93.Уравнение линии на плоскости	Урок изучения нового материала	Составление опорного конспекта	Знать уравнение прямой. Уметь составлять уравнение прямой по координатам двух его точек.	Формирование устойчивой мотивации к обучению.	<b>Коммуникативные:</b> развить у учащихся представление о месте математики в системе наук. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
36	П.94.Уравнение окружности	Урок изучения нового материала	Работа с учебником. Решение задач	Уметь записывать и воспроизводить уравнение окружности, знать смысл его коэффициентов. Уметь решать задачи на определение координат центра окружности и его радиуса по данному	Формирование пошагового способа действий при написании уравнения по заданным элементам.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.		

				уравнению окружности.		<b>Регулятивные:</b> планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу <b>Познавательные:</b> осваивать новые виды деятельности.		
37	П.95.Уравнение прямой	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Знать уравнение прямой. Уметь составлять уравнение прямой по координатам двух его точек.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
38	П.96.Взаимное расположение двух окружностей.	Урок-практикум	Индивидуальная работа с самопроверкой	Уметь решать простейшие задачи методом координат по теме.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию		
39	Решение задач. Подготовка к к/р	Урок-практикум	Решение задач с комментированием	Уметь решать задачи по пройденным темам	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата,		

					содержания	составлять план последовательности действий <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию		
40	<b>Контрольная работа №1 "Векторы. Метод координат"</b>	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Индивидуальная работа	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Векторы. Метод Координат»	Формирование умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий, написание к. р.	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
<b><u>Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной (14ч)</u></b>								
41	§5. П.12.Целое уравнение и его корни	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Познакомиться с определением целого уравнения, понятием степени произвольного целого уравнения, способами решения	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
42	Решение целых уравнений	Урок закрепления знаний	Учебная практическая работа в парах	Решать уравнения третьей и четвертой степени с помощью разложения на множители и введение вспомогательных переменных, в	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения		

				частности решать биквадратные уравнения.		<b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
43	П/р по теме «Решение целых уравнений»	Урок-практикум	Индивидуальная работа с самооценкой	Решать уравнения третьей и четвертой степени с помощью разложения на множители и введение вспомогательных переменных, в частности решать биквадратные уравнения.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию		
44	П.13.Дробные рациональные уравнения	Урок изучения нового материала	Составление опорного конспекта	Познакомиться с Определением дробного уравнения, алгоритмом решения дробных рациональных уравнений	Формирование целевых установок учебной деятельности	<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		
45	Решение дробных рациональных уравнений	Урок закрепления знаний	Практикум решения задач	Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно		

						искать и отбирать необходимую информацию.		
46	Дробные рациональные уравнения	Урок исследования и рефлексии	Индивидуальная работа	Закрепить умение применять алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
47	П/р по теме Дробные рациональные уравнения	Урок обобщения и систематизации знаний	Решение примеров с комментированием	Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней.	Формирование целевых установок учебной деятельности	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края		
48	Дробные рациональные уравнения	Урок-практикум	Индивидуальная работа с самооценкой	Проводить замену переменной; решать квадратные уравнения и уравнения, получившиеся из замены; решать биквадратные уравнения	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.		



						<b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
49	§6. П.14.Решение неравенств второй степени с одной переменной	Урок изучения нового материала	Учебная практическая работа в парах	Познакомиться с понятием неравенства второй степени с одной переменной, способами решения неравенств второй степени с одной переменной, алгоритмом решения неравенства второй степени с одной переменной с помощью графика квадратичной функции.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
50	Решение неравенств второй степени с одной переменной	Урок закрепления знаний	Работа с учебником	Научиться решать неравенства второй степени с одной переменной с помощью графика квадратичной функции. Использовать алгоритм решения неравенства второй степени с одной переменной с помощью графика квадратичной функции	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<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		
51	П/р по теме «Решение неравенств второй степени с одной переменной»	Урок-практикум	Индивидуальная работа с самопроверкой	Освоить алгоритм решения неравенства второй степени с одной переменной с помощью графика квадратичной функции	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно		

						искать и отбирать необходимую информацию.		
52	П.15.Решение неравенств методом интервалов	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Познакомиться со способом решения неравенств с одной переменной методом интервалов	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края		
53	Решение неравенств методом интервалов	Урок закрепление практических навыков	Учебная практическая работа в парах	Закрепить способ решения неравенства с одной переменной методом интервалов.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
54	<b>Контрольная работа № 3 по теме "Уравнения и неравенства с одной переменной"</b>	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Индивидуальная работа	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		

**Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 ч)**

55	§1. П.97. Синус, косинус, тангенс.	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Формирование основных понятий темы: синус, косинус, тангенс угла от 0 до 180 градусов, основное тригонометрическое тождество. Уметь определять значение тригонометрических по заданным значениям углов	Формирование устойчивой мотивации к обучению	<b>Коммуникативные:</b> развить у учащихся представление о месте математики в системе наук. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности. <b>Познавательные:</b> различать методы познания окружающего мира по его целям; выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
56	П.98. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.	Урок исследования и рефлексии	Решение задач	Понимать и знать основное тригонометрическое тождество.	Формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания.	<b>Коммуникативные:</b> вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологические высказывания <b>Регулятивные:</b> контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу. <b>Познавательные:</b> осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.		
57	П.99. Формулы для вычисления координат точки.	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Понимать и знать формулы для вычисления координат точки.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу. <b>Познавательные:</b> выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий		
58	§2. П.100. Теорема о площади треугольника.	Урок изучения нового материала	Составление опорного конспекта	Знать формулу площади треугольника: $S = \frac{1}{2} ab \sin \alpha$ . Уметь применять формулу	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поиску	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать		

				при решении задач.	овой деятельности	общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
59	П.101.Теорема синусов.	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Знать формулировку теоремы синусов. Формировать умения решения задач применяя теорему синусов.	Осваивать новые виды деятельности.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы <b>Регулятивные:</b> планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу . <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
60	П.102.Теорема косинусов.	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Знать формулировку теоремы косинусов. Уметь применять её для нахождения элементов треугольника, решать задачи по теме.	Формирование целевых установок учебной деятельности.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
61	П.103.Решение треугольников. С/р	Урок-практику	Индивидуальная работа с	Понимать и знать теоремы синусов и	Осваивать новые виды	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную		

		м	самопроверкой	косинусов, применять их при решении задач.	деятельности.	деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
62	§3.п.105-106.Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	Урок изучения нового материала	Составление опорного конспекта	Знать понятие угла между векторами, научиться формулировать определение скалярного произведения векторов, решать задачи по теме.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
63	П.107-108. Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов	Урок исследования и рефлексии	Работа с учебником	Научиться формулировать и применять свойства скалярного произведения векторов, научиться решать задачи по теме.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	<b>Коммуникативные:</b> планировать общие способы работы. <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами		
64	Решение задач. Подготовка к к/р	Урок-практикум	Решение задач с комментированием	Знать свойства скалярного произведения векторов, решать задачи по изученной теме.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и		

						классификацию по заданным критериям		
65	<b>Контрольная работа №2 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</b>	Урок контроля, оценки знаний учащихся	Индивидуальная работа	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
<b><u>Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными (17 ч)</u></b>								
66	Коррекция знаний §7. П.17. Уравнение с двумя переменными и его график	Урок изучения нового материала	Составление опорного конспекта	Познакомиться с определениями: решение уравнения с двумя переменными, равносильные уравнения, график уравнения с двумя переменными.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
67	П.18. Графический способ решения систем уравнений	Урок изучения нового материала	Составление опорного конспекта	. Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гипербола, окружность. Использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно		

						искать и отбирать необходимую информацию.		
68	Графический способ решения систем уравнений	Урок-практикум	Учебная практическая работа в парах	Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гипербола, окружность. Использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<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		
69	Уравнение с двумя переменными и его график	Урок закрепления знаний	Индивидуальная работа с самооценкой	Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гипербола, окружность. Использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными.	Формирование целевых установок учебной деятельности	<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		
70	П.19.Решение систем уравнений второй степени	Урок изучения нового материала	Практикум решения систем	Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое – второй степени.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
71	Решение систем уравнений второй степени	Урок закрепления знаний	Решение упражнений с комментированием	Решать системы двух переменных с двумя переменными различными способами	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<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> выполнять учебные задачи		
72	П/р по теме «Решение систем уравнений второй степени»	Урок-практикум	Индивидуальная работа	Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое – второй степени.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
73	П.20.Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	Урок изучения нового материала	Решение примеров с комментированием	Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат.	Формирование целевых установок учебной деятельности	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки		
74	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	Урок исследования и рефлексии	Решение выражений с комментированием	Составлять описание по условию задачи. Составлять системы уравнений по условию задачи. Решать задачи с помощью систем уравнений второй степени.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
75	П/р по теме «Решение	Урок-практикум	Индивидуальная	Решать текстовые	Формирование	<b>Коммуникативные:</b>		



	задач с помощью систем уравнений второй степени»	м	работа с самооценкой.	задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат .	навыков анализа, сопоставления, сравнения	определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
76	§8. П.21.Неравенства с двумя переменными	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Познакомиться с определением неравенства с двумя переменными, алгоритмом решения неравенства с двумя переменными с помощью графиков	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<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		
77	Неравенства с двумя переменными	Урок закрепления знаний	Учебная практическая работа в парах	Составлять описание по условию задачи. Составлять системы уравнений по условию задачи. Решать задачи с помощью систем уравнений второй степени.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать		

						необходимую информацию.		
78	С/р по теме «Неравенства с двумя переменными»	Урок-практику м	Индивидуальная работа с самопроверкой	Решать неравенства с двумя переменными; применять графическое представление для решения неравенств второй степени с двумя переменными	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поис- ковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
79	П.22.Системы неравенств с двумя переменными	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Познакомиться с понятием неравенства с двумя переменными и методами их решений.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поис- ковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки		
80	Системы неравенств с двумя переменными	Урок закрепления знаний	Учебная практическая работа в парах	Решать неравенства с двумя переменными; применять графическое представление для решения неравенств второй степени с двумя переменными	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной учебной деятельности		
81	Выполнение упражнений.	Урок обобщения и	Решение упражнений	Закрепить умение применять различные	Формирование навыков	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и		

	Подготовка к к/р. Системы неравенств с двумя переменными	систематизации знаний	с комментированием	приёмы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными к решению различных систем уравнений второй степени с двумя неизвестными	организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
82	<b>Контрольная работа № 4 "Решение систем уравнений и неравенств"</b>	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Индивидуальная работа	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Решение систем уравнений и неравенств»	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		

## Глава XII. Длина окружности и площадь круга (12 ч)

83	Коррекция знаний. П.109-110.Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника.	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Понимать и знать определение правильного многоугольника, уметь формулировать теорему об окружности, описанной около правильного многоугольника, решать задачи по теме.	Формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания.	<b>Регулятивные:</b> контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу. <b>Познавательные:</b> осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. <b>Коммуникативные:</b> вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологические высказывания.		
84	П.111. Окружность, вписанная в правильный	Урок-практикум	Составление опорного конспекта	Уметь формулировать теорему об окружности,	Осваивать новые виды деятельности.	<b>Регулятивные:</b> планировать необходимые действия, операции.		

	многоугольник			описанной около правильного многоугольника, и вписанной в правильный многоугольник, решать задачи по теме.		Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу .		
85	П.112.Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Познакомиться с выводом формул, связывающих радиусы вписанной и описанной окружностей со стороной правильного многоугольника, научиться решать задачи по теме.	Формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания.	<b>Коммуникативные:</b> вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологические высказывания <b>Регулятивные:</b> контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу . <b>Познавательные:</b> осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.		
86	П.113.Построение правильных многоугольников.	Урок закрепления знаний	Решение задач	Познакомиться со способами построения правильных многоугольников, научиться выводить формулы для вычисления площади правильного многоугольника, решать задачи по теме.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		

87	§2 П.115-116. Площадь круга. Площадь кругового сектора.	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Формирование понятий: круговой сектор, круговой сегмент; пооперационного состава действий - вычисления площади круга, алгоритмов решения задач по теме.	Формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания.	<b>Коммуникативные:</b> вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологические высказывания <b>Регулятивные:</b> контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу. <b>Познавательные:</b> осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.		
88	Решение задач по теме «Площадь круга»	Урок-практикум	Решение задач с комментированием	Познакомиться с выводом формулы площади круга, понимать и знать формулы площади круга и кругового сектора, уметь применять их при решении задач.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
89	Решение задач по теме «Окружность, вписанная в правильный многоугольник» п/р	Урок исследования и рефлексии	Учебная практическая работа в парах	Формулировать теорему об окружности, вписанной в правильный многоугольник, решать задачи по теме.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
90	Решение задач по теме «Окружность»	Урок-практикум	Индивидуальная работа	Формулировать теорему об окружности, описанной около	Формирование устойчивой мотивации к	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция,		

				правильного многоугольника, решать задачи по теме.	проблемно-поисковой деятельности	оценка своего действия). <b>Познавательные:</b> выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий		
91	Решение задач по теме «Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса»	Урок исследования и рефлексии	Решение задач с комметнарием	Понимать и знать формулы для вычисления угла, площади и стороны, научиться решать задачи по теме.	Формирование целевых установок учебной деятельности	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
92	§2. П.114.Длина окружности.	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Формирование понятий: длина окружности, длина дуги, круговой сектор, круговой сегмент; пооперационного состава действий- вычисления длины окружности, алгоритмов решения задач по теме.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
93	Решение задач по готовым чертежам. Подготовка к к/р	Урок-практикум	Учебная практическая работа в парах	Знать формулы, решать задачи по изученной теме.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным		

						критериям		
94	<b>Контрольная работа №3 "Длина окружности и площадь круга"</b>	Урок контроля, оценки знаний учащихся	Индивидуальная работа	Научиться применять на практике теоретический материал по теме "Длина окружности и площадь круга"	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
<b>Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии (15 ч)</b>								
95	Коррекция знаний. §9. П.24.Последовательности	Урок изучения нового материала	Составление опорного конспекта	Познакомится с индексными обозначениями для членов последовательностей	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<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		
96	Последовательности	Урок закрепления знаний	Учебная практическая работа в парах	Применять индексные обозначения для членов последовательностей Приводить примеры задания последовательностей формулой $n$ -го члена и рекуррентной формулой.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
97	П.25.Определение арифметической прогрессии. Формула $n$ -го члена арифметической прогрессии	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Познакомиться с определением арифметической прогрессии, формулой $n$ -ного члена, способами задания арифметической	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых		

				прогрессии, средним арифметическим.		доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск		
98	Решение задач по теме Арифметическая прогрессия.»	Урок-практикум	Индивидуальная работа с самопроверкой	Доказывать, что последовательность, заданная формулой $n$ -го члена, является прогрессией. Для прогрессии, заданной в явном виде, записать формулу $n$ -го члена. Определять, является данное число членом данной прогрессии; определять его номер.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
99	П.26. Формула суммы $n$ первых членов арифметической прогрессии	Урок изучения нового материала	Составление опорного конспекта	Познакомиться с формулой суммы $n$ первых членов арифметической прогрессии	Формирование целевых установок учебной деятельности	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
100	Формула суммы $n$ первых членов арифметической прогрессии	Урок закрепления знаний	Индивидуальная работа с самопроверкой	Закрепить умение находить сумму $n$ первых членов прогрессии по формулам суммы; находить сумму $n$ первых членов прогрессии с предварительным определением как	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	<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>		



				кого-либо элемента прогрессии.		создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
101	Повторение. подготовка к к/р	Урок-практикум	Учебная практическая работа в парах	Закрепить умение находить сумму $n$ первых членов прогрессии по формулам суммы; находить сумму $n$ первых членов прогрессии с предварительным определением как кого-либо элемента прогрессии.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
102	<b>Контрольная работа № 5 по теме "Арифметическая прогрессия"</b>	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Индивидуальная работа	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Арифметическая прогрессия»	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<b>Коммуникативные</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
103	Коррекция знаний. §10. П.27.Определение геометрической прогрессии. Формула $n$ -го члена геометрической прогрессии	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Познакомиться с определением геометрической прогрессии, формулой $n$ -го члена, способами задания геометрической прогрессии, средним геометрическим	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<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		
104	Геометрической прогрессии.	Урок закрепления знаний	Работа с комментарием	Научиться доказывать, что последовательность, заданная формулой $n$ -го	Формирование навыков организации и	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников,		

				члена, является прогрессией; для прогрессии, заданной в явном виде, записывать формулу $n$ -го члена.	анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
105	П/р по теме «Геометрическая прогрессия.»	Урок-практикум	Индивидуальная работа	Научиться применять на практике использовать формулу суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
106	П.28.Формула суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Познакомиться с формулой суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<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		
107	Применение формулы суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии	Урок закрепления знаний	Работа с комментарием	Закрепить умение преобразовывать находить сумму $n$ первых членов прогрессии по формулам суммы; находить сумму $n$	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b>		

				первых членов прогрессии с предварительным определением какого-либо элемента прогрессии; определять элементы прогрессии по сумме и другим элементам.	учебной деятельности	самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
108	Повторение. Подготовка к к/р	Урок-практикум	Учебная практическая работа в парах	Закрепить умение преобразовывать находить сумму $n$ первых членов прогрессии по формулам суммы; находить сумму $n$ первых членов прогрессии с предварительным определением какого-либо элемента прогрессии; определять элементы прогрессии по сумме и другим элементам.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<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		
109	<b>Контрольная работа № 6 по теме "Геометрическая прогрессия"</b>	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Индивидуальная работа	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Геометрическая прогрессия»	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
<b>Глава XIII. Движения (8 ч)</b>								
110	Коррекция знаний. §1.п.117.Отображение плоскости на себя.	Урок изучения нового материала	Составление конспекта	Объяснить, что такое отображение плоскости на себя, знать определение движения плоскости, уметь решать задачи по теме. Знать осевую и центральную симметрию. Уметь распознавать по чертежам, осуществлять преобразование фигур с	Осваивать новые виды деятельности.	<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		

				помощью с помощью осевой и центральной симметрии.				
111	П.118.Понятие движения.	Урок исследования и рефлексии	Работа с учебником	Объяснить, что такое отображение плоскости на себя, знать определение движения плоскости, уметь решать задачи по теме.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Познавательные:</b> выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий		
112	Решение задач	Урок-практикум	Учебная практическая работа в парах	Научиться объяснять движения, осевой и центральной симметрии.	Формирование целевых установок учебной деятельности.	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
113	§2. П.120.Параллельный перенос	Урок изучения нового материала	Составление конспекта	Познакомиться с понятием параллельный перенос. понимать что параллельный перенос есть движение. Научиться решать задачи по теме.	Формирование навык в анализа, сопоставления, сравнения.	<b>Коммуникативные:</b> планировать общие способы работы. <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами		
114	П.121.Поворот	Урок исследования и рефлексии	Работа с учебником	Познакомиться с понятием поворота, понимать что поворот есть движение, использовать правила построения геометрических фигур с использованием поворота. Научиться решать	Формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания.	<b>Коммуникативные:</b> вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологические высказывания. <b>Регулятивные:</b> контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и		

				задачи по теме.		сохранять учебную задачу. <b>Познавательные:</b> осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.		
115	Решение задач	Урок-практикум	Решение задач с комментарием	Формирование основных понятий: преобразование плоскости на себя, поворот центр поворота, угол поворота, решение задач на комбинацию двух-трех видов движения, применение свойств движения для решения задач.	Совершенствовать имеющиеся знания, умения.	<b>Коммуникативные:</b> вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе. <b>Регулятивные:</b> планировать необходимые действия, операции. <b>Познавательные:</b> осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.		
116	Решение задач. Подготовка к к/р	Урок обобщения и систематизации знаний	Учебная практическая работа в парах	Научиться объяснять движения, осевой и центральной симметрии, параллельного переноса и переноса. Решать задачи по теме.	Формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания.	<b>Коммуникативные:</b> вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологические высказывания <b>Регулятивные:</b> контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу. <b>Познавательные:</b> осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.		
117	<b>Контрольная работа №4 по теме "Движения"</b>	Контроль и оценка знаний	Решение контрольной работы	Научиться применять на практике теоретический материал по теме "Движения"	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
<b>Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии (10 ч)</b>								
118	Коррекция знаний. §1.п.122-123. Предмет стереометрии. Многогранник	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Понимать и знать понятие и определение многогранника.	Осваивать новые виды деятельности.	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).		

						<b>Познавательные:</b> выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Регулятивные:</b> планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу .		
119	П.124.Призма	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Понимать и знать понятие и определение призмы	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Познавательные:</b> выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Регулятивные:</b> планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу .		
120	П.125-127. Параллелепипед. Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда	Урок исследования и рефлексии	Работа с учебником	Понимать и знать понятие и определение параллелепипеда и его свойств.	Формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания.	<b>Регулятивные:</b> контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу . <b>Познавательные:</b> осознавать познавательную задачу , читать и слушать, извлекая необходимую информацию. <b>Коммуникативные:</b> вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологические высказывания.		
121	П.128.Пирамида	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Понимать и знать понятие и определение пирамиды.	Совершенствовать имеющиеся знания, умения.	<b>Коммуникативные:</b> вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе. <b>Познавательные:</b> осознавать		

						познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. <b>Регулятивные:</b> планировать необходимые действия, операции.		
122	§2.п.129.Цилиндр	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Понимать и знать понятие и определение цилиндра.	Осваивать новые виды деятельности.	<b>Регулятивные:</b> планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу. <b>Познавательные:</b> выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий		
123	П.130.Конус	Урок исследования и рефлексии	Работа с учебником	Понимать и знать понятие и определение конуса.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Познавательные:</b> выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий		
124	П.131.Сфера и шар	Урок исследования и рефлексии	Работа с учебником	Понимать и знать понятие и определение сферы и шара.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
125	Решение задач	Урок-практикум		Понимать и знать понятие и определение многогранника.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
126	Об аксиомах	Урок изучения	Работа с	Познакомиться с	Совершенствовать	<b>Коммуникативные:</b> вступать		

	планиметрии	нового материала	учебником	аксиомами, положенными в основу изучения курса геометрии. Решать задачи из курса 7-9 класса	ь имеющиеся знания, умения	в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе. <b>Познавательные:</b> осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. <b>Регулятивные:</b> планировать необходимые действия, операции.		
127	Некоторые сведения о развитии геометрии	Урок исследования и рефлексии	Работа с учебником	Познакомиться с основными этапами развития геометрии.	Совершенствовать имеющиеся знания, умения	<b>Коммуникативные::</b> вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе. <b>Познавательные:</b> осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. <b>Регулятивные:</b> планировать необходимые действия, операции.		

#### Глава V. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 ч)

128	Коррекция знаний §11. П.30.Примеры комбинаторных задач	Урок изучения нового материала	Составление опорного конспекта	Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<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		
129	Решение комбинаторных задач	Урок-практикум	Учебная практическая работа в парах	Строить дерево возможных вариантов для небольшого количества вариантов, решать простейшие комбинаторные задачи.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь		



						осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию		
130	П.31.Перестановки	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Познакомиться с определением перестановки из n элементов.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края		
131	Решение задач на перестановки	Урок-практикум	Решение задач с комментарием	Решать простейшие задачи на определение числа перестановок из n элементов.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
132	П.32.Размещения	Урок изучения нового материала	Составление опорного конспекта	Познакомиться с определением размещения из n элементов по k.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению		

						препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
133	Решение задач на размещения	Урок закрепления знаний	Индивидуальная работа с самопроверкой	Решать простейшие задачи на определение числа размещений из n элементов по k.	Формирование целевых установок учебной деятельности	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
134	П.33.Сочетания	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Познакомиться с определением сочетания из n элементов по k.	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	<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		
135	Решение задач на сочетания	Урок-практикум	Учебная практическая работа в парах	Решать простейшие задачи на определение числа сочетаний из n элементов по k.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ		

						объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
136	Решение задач	Урок обобщения и систематизации знаний	Решение задач с комментарием	Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы	Формирование целевых установок учебной деятельности.	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
137	§12. П.34.Относительная частота случайного события	Урок изучения нового материала	Работа с учебником	Познакомиться с определением относительной частоты случайного события, понятием вероятности.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки.		
138	П.35. Вероятность равновероятных событий	Урок изучения нового материала	Учебная практическая работа в парах	Познакомиться с правилом нахождения вероятностей в простейших задачах, понятием равновероятных исходов, благоприятных исходов, вероятности события.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<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		
139	Решение задач	Урок-практикум	Индивидуальная работа с самопроверкой	Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b>		

						выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
140	<b>Контрольная работа №7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»</b>	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Индивидуальная работа	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
<b>Итоговое повторение (21 ч + 9 ч)</b>								
141	Числа и числовые выражения. Числовые множества.	Урок практикум	Индивидуальная работа парами	Уметь находить значения числового выражения, выполнять порядок действия с числами.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<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		
142	Числовые промежутки.	Урок практикум	Практикум решения задач	Уметь читать и записывать неравенства и двойные неравенства.	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
143	Модуль числа.	Урок практикум	Индивидуальная работа парами	Уметь решать уравнения: $ x  = a$ и неравенства:	Формирование навыков анализа,	<b>Коммуникативные:</b> Способствовать		

				$ x  > a,  x  < a$	сопоставления, сравнения	формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации		
144	Стандартный вид числа.	Урок практикум	Индивидуальная работа с самопроверкой	Уметь записывать число в стандартном виде и выполнять действия с числами, записанными в стандартном виде.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
145	Алгебраические выражения.	Урок практикум	Практикум решения задач	Уметь составлять формулу для решения текстовых задач.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<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		
146	Одночлены и многочлены.	Урок практикум	Индивидуальная работа с самопроверкой	Уметь называть члены многочлена, записывать все члены многочлена в стандартном виде	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности		

						действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
147	Действия с одночленами и многочленами.	Урок практикум	Индивидуальная работа с самопроверкой	Уметь выполнять действия над многочленами и одночленов.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
148	Формулы сокращённого умножения.	Урок практикум	Индивидуальная работа с самопроверкой	Уметь применять формулу квадрата разности и формулу квадрата суммы для возведения в квадрат суммы и разности двух выражений. Уметь применять формулу разности квадратов для умножения разности выражений на их сумму .	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<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		
149	Разложение многочлена на множители.	Урок практикум	Решение задач с комментированием	Уметь применять общие правила и порядок разложения многочлена на множители с использованием различных способов разложения на множители.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		

150	Выполнение совместных действий	Урок практикум	Индивидуальная работа парам	Уметь выполнять преобразования	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
151	Решение задач по теме «Векторы»	Урок-практикум	Решение задач	Уметь решать задачи по теме «Векторы»	Формирование целевых установок учебной деятельности.	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
152	Решение задач по теме «Скалярное произведение векторов»	Урок-практикум	Индивидуальная работа с самопроверкой	Уметь решать задачи по теме «Скалярное произведение векторов»	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b>		

						осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
153	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга»	Урок-практикум	Решение задач	Уметь решать задачи по теме «Окружность»	Совершенствовать имеющиеся знания, умения.	<b>Коммуникативные:</b> вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе. <b>Познавательные:</b> осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. <b>Регулятивные:</b> планировать необходимые действия, операции		
154	Решение задач из открытого банка ОГЭ (площадь фигур)	Урок практикум	Индивидуальная работа	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
155	Промежуточная аттестация(геометрия)	Урок-контроля	Индивидуальная работа с самопроверкой	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
156	Решение задач из открытого банка ОГЭ (работа с утверждениями)	Урок-практикум	Решение задач	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
157	Решение задач из открытого банка ОГЭ (решение задач на клетчатом поле)	Урок-практикум	Индивидуальная работа с самопроверкой	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.		



						<b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
158	Решение задач по теме «Решение неравенств»	Урок-практикум	Решение задач	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
159	Промежуточная аттестация (алгебра)	Урок-практикум	Индивидуальная работа с самопроверкой	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
160	Линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным.	Урок практикум	Индивидуальная работа с самопроверкой	Уметь применять основные свойства уравнений, алгоритм решения уравнений, сводящихся к линейным к решению линейных уравнений.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
161	Квадратные уравнения.	Урок практикум	Практикум решения задач	Уметь решать неполные квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<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		
162	Рациональные уравнения.	Урок практикум	Индивидуальная работа парам	Уметь решать рациональные уравнения.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<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		
163	Решение задач с помощью уравнений.	Урок практикум	Практикум решения задач	Уметь решать задачи на составление уравнения.	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
164	Системы двух уравнений с двумя неизвестными.	Урок практикум	Индивидуальная работа парам	Уметь решать систему уравнений с двумя неизвестными способом подстановки и способом сложения.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации		
165	Решение задач с помощью систем уравнений.	Урок практикум	Индивидуальная работа с самопроверкой	Уметь решать задачи на составление систем уравнений.	Формирование устойчивой мотивации к	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы		

					проблемно-поисковой деятельности	взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
166	Неравенства с одним неизвестным и их свойства.	Урок практикум	Практикум решения задач	Уметь решать неравенства с одним неизвестным.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<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		
167	Функции и графики.	Урок практикум	Индивидуальная работа с самопроверкой	Уметь строить график функции по точкам. Определять абсциссы и ординаты точек графика функции	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		

168	Свойства степени с рациональным показателем.	Урок практикум	Решение задач с комментированием	Уметь применять данные свойства при упрощении выражений.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<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		
169	Арифметические корни.	Урок практикум	Индивидуальная работа парами	Уметь вычислять арифметический корень $n$ -ой степени.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
170	Обобщающий урок	Урок практикум	Индивидуальная работа с самопроверкой	Уметь применять полученные знания на практике	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	<b>Коммуникативные :</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую		

						информацию.		
--	--	--	--	--	--	-------------	--	--

