


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа  
с углубленным изучением отдельных предметов № 36»

**РАССМОТРЕНО**


на заседании методического  
объединения

Руководитель МО

 Н.В.Трифорова


**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР

 М.Ю. Кулебякина

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
МОУ «Средняя школа № 36»

 Т.И. Юркина

Протокол от «29» августа 2022 г. «30» августа 2022 г.  
№ 1

Приказ от «31» августа 2022г.  
№ 03-08/196

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

учебного предмета

«Алгебра»

для 9 А класса основного общего образования

Составитель: Умыскова Наталья Васильевна,  
учитель математики

2022-2023 учебный год

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Нормативная правовая основа программы**

Нормативно-правовую основу настоящей программы по учебному предмету математика составляют следующие документы:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 3 августа 2018 г. № 317-ФЗ «О внесении изменений в статьи 11 и 14 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577);

приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

Программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Алгебра», входящему в образовательную область «Математика»

Рабочая программа по алгебре составлена на основе Программы для общеобразовательных учреждений: Алгебра. 7-9 кл./ Сост. Т.А. Бурмистрова - Москва, «Просвещение» 2009 г и опирается на УМК для 9-го класса авторов: Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова..

#### **Раздел. 1 Общая характеристика учебного предмета.**

##### **Цель**

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- Интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- Развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников. В ходе изучения курса учащиеся овладевают приёмами вычислений на калькуляторе.

##### **Задачи**

- Ввести понятия квадратного трехчлена, корня квадратного трехчлена, изучить формулу разложения квадратного трехчлена на множители;
- Расширить сведения о свойствах функций, познакомить со свойствами и графиком квадратичной функции и степенной функции;
- Систематизировать и обобщить сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной ;
- Научить решать квадратичные неравенства;

- Завершается изучение систем уравнений с двумя переменными;
- Ввести понятие неравенства с двумя переменными и системы неравенств с двумя переменными;
- Ввести понятие последовательности, изучается арифметическая и геометрическая прогрессии;
- Ввести элементы комбинаторики и теории вероятностей.

### **Общая характеристика учебного предмета, курса**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

**Арифметика** призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

**Алгебра.** Изучение алгебры нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

**Геометрия** — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

**Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей** становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

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

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;

- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

В курсе алгебры 9 класса вырабатывается умение раскладывать квадратный трехчлен на множители; умение строить график функции  $y = ax^2 + bx + c$ , умение указывать координаты вершины параболы, оси симметрии, направление ветвей; умение находить по графику промежутки возрастания и убывания функции, промежутки, в которых функция сохраняет знак; умение решать неравенства вида  $ax^2 + bx + c > 0$  или  $ax^2 + bx + c < 0$ , где  $a \neq 0$ ; умение решать целые и дробно рациональные уравнения с одной переменной; умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем; вырабатывается умение использовать индексное обозначение, которое используется при изучении арифметической и геометрической прогрессии; умение использовать комбинаторное правило умножения, которое используется при выводе формул для подсчета числа перестановок, размещений и сочетаний, умение определять, о каком виде комбинаций идет речь в задаче.

#### **Место учебного предмета, курса в учебном плане**

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Согласно учебному плану МОУ «Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 36» на изучение алгебры в 9 классе отводится 3 часа в неделю, всего 102 часа. В том числе: контрольных работ – 7 часа и 1 час на итоговую контрольную работу.

#### **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

##### **Личностные результаты:**

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию,

выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

2) сформированность компонентов целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

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

4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

#### **Метапредметные результаты:**

##### **а) овладение обучающимися основами читательской компетенции:**

1) овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности;

2) формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

##### **б) приобретение навыков работы с информацией:**

1) систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

2) выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

3) заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

##### **в) участие в проектной деятельности**

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

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

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

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

5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

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

- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**Предметные результаты:**

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) систематические знания о функциях и их свойствах;
- 6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:
  - 7) выполнять вычисления с действительными числами;
  - 8) решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
  - 9) решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
  - 10) использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
  - 11) проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
  - 12) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
  - 13) выполнять операции над множествами;
  - 14) исследовать функции и строить их графики;
  - 15) читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
- 16) решать простейшие комбинаторные задачи.

**Раздел 2. Содержание программы**

**Повторение (4 часа)**

**1. Квадратичная функция (23 часа)**

Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач путем выделения квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Функция  $y=ax^2+bx+c$ , её свойства, график. Простейшие преобразования графиков функций. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение рациональных неравенств методом интервалов. Четная и нечетная функции. Функция  $y=x^n$ . Определение корня  $n$ -й степени.

**Цель:** расширить сведения о свойствах функций, ознакомить обучающихся со свойствами и графиком квадратичной функции.

**2. Уравнения и неравенства с одной переменной (13 часов)**

Целое уравнение и его корни. Решение уравнений третьей и четвертой степени с одним неизвестным с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной.



**Цель:** систематизировать и обобщить сведения о решении целых уравнений с одной переменной, сформировать умение решать неравенства вида  $ax^2 + bx + c > 0$ ,  $ax^2 + bx + c < 0$ , где  $a \neq 0$

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

Целое уравнение и его корни. Решение уравнений третьей и четвертой степени с одним неизвестным с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной.

Уравнение с двумя переменными и его график. Уравнение окружности. Решение систем, содержащих одно уравнение первой, а другое второй степени. Решение задач методом составления систем. Решение систем двух уравнений второй степени с двумя переменными.

**Цель:** выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем. В данной теме завершается изучение систем уравнений с двумя переменными. Основное внимание уделяется системам, в которых одно из уравнений первой степени, а другое второй. Известный обучающимся способ подстановки находит здесь дальнейшее применение и позволяет сводить решение таких систем к решению квадратного уравнения.

**4. Арифметическая и геометрическая прогрессии (15 часов)** Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы  $n$ -го члена и суммы  $n$  первых членов прогрессии.

**Цель:** дать понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.

**5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 часов)** Перестановки. Размещения. Сочетания. Относительная частота случайного события. Вероятность равновероятных событий.

**Цель:** ознакомить обучающихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события.

### **6. Повторение (27 час)**

**Цель:** Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры основной общеобразовательной школы

### Раздел 3. Календарно-тематическое планирование

№ уро ка	Тема учебного занятия (урока)	Кол- во часов	Планируемые результаты			Тип урока  контроль	Дата		Дом.задание
			предметные	Метапредметные:  познавательные УУД (П);  коммуникативные УУД (К);  регулятивные УУД (Р).	личностные		План.	Факт.	
Повторение - 4 ч.									
1	Повторение. Рациональные дроби.	1	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса:	Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая. Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Фронтальный опрос			карточки



2	Повторение. Квадратные корни.	1	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса:	Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая .Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	Фронтальный опрос.			карточки
3	Повторение. Квадратные уравнения.	1	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выбирать наиболее	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Фронтальный опрос.			карточки

				эффективные способы решения образовательных задач.					
4	Повторение. Неравенства.	1	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса:	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения. Регулятивные: осознавать уровень и качество усвоения знаний и умений. Составлять план и последовательность выполнения работы .Познавательные: уметь выделять информацию из текстов разных видов. Произвольно и осознанно владеть общим приёмом решения заданий.	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками.	Фронтальный опрос.			карточки
<b>Квадратичная функция - 23 ч.</b>									
5	Функция. Область определения и область значения функции.	1	Вычислять значения функции, заданной формулой, а также двумя и тремя формулами. Описывать свойства	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Фронтальный опрос			п.1 №1- 31(выборочно)

			функций на основе их графического представления. Интерпретировать графики реальных зависимостей.	находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения					
6	Функция. Область определения и область значения функции.	1				Устный опрос			п.1 №1-31(выборочно)
7	Функция. Область определения и область значения функции.		<p><i>Формулировать: определения: нуля функции; промежутков знакопостоянства функции; функции, возрастающей</i></p> <p><i>(убывающей) на множестве; квадратичной функции; квадратного неравенства;свойства квадратичной функции</i></p>						
8	Свойства функции	1	Вычислять значения функции, заданной формулой, а также двумя и тремя формулами. Описывать свойства функций на	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	Фронтальный опрос			п.2 №32-54(выборочно)
9	Свойства функции.	1				Устный опрос			п.2 №32-54(выборочно)

10	Свойства функции.	1	<p>основе их графического представления. Интерпретировать графики реальных зависимостей.</p> <p><i>Формулировать: определения:</i> нуля функции; промежутков знакопостоянства функции, возрастающей (убывающей) на множестве; квадратичной функции;</p>	<p>принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>		Самостоятельная работа			п.2 №32-54(выборочно)
11	Квадратный трехчлен и его корни.	1	<p>квадратного неравенства;<i>свойства</i> квадратичной функции</p>	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Фронтальный опрос			п.3 №55-75 (выборочно)
						Устный опрос			

12	Квадратный трехчлен и его корни.	1		<p>последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>					п.3 №55-75 (выборочно)
13	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1		<p>Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно</p>	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Самостоятельная работа			п.4 №76-86(выборочно)
14	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1		<p>Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно</p>	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Устный опрос			п.4 №76-86(выборочно)

				искать и отбирать необходимую информацию.					
15	Контрольная работа № 1 «Свойства функции. Квадратный трехчлен».	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства функции. Квадратный трехчлен»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Контрольная работа			<b>контрольные вопросы – с.21,22</b>
16	Функции $y=ax^2$ , ее график и свойства.	1	Показывать схематически положение на координатной плоскости	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Фронтальный опрос			п.5 №90- 105(выборочно)
17	Функции $y=ax^2$ , ее график и свойства.	1	графиков функций $y = ax^2$ , $y = ax^2 + n$ , $y = a(x - m)^2$ .  Строить графики функций $y = ax^2 + bx + c$ , уметь указывать координаты			Устный опрос			п.5 №90- 105(выборочно)

			вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы	решения						
18	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$ .	1	Изображать схематически график функции $y = x^n$ с четным и нечетным $n$ .	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Устный опрос			п.6 №106-119(выборочно)	
19	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$ .	1		Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: <b>осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</b>		Самостоятельная работа	Устный опрос			п.6 №106-119(выборочно)
20	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$ .	1								п.6 №106-119(выборочно)
21	Построение графика квадратичной функции.	1		Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с	Формирование целевых установок учебной	Фронтальный опрос			п.7 №120-133(выборочно)	



22	Построение графика квадратичной функции.	1		<p>учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p>	деятельности	Фронтальный опрос				
23	Построение графика квадратичной функции.	1				Самостоятельная работа				п.7 №120-133(выборочно)
24	Функция $y=x^n$ .	1				Устный опрос				п.9 №158-179(выборочно)
25	Корень $n$ -ой степени. Дробно-линейная функция и ее график.	1	Понимать смысл записей вида $\sqrt[n]{a}$ , $\sqrt[n]{a}$ и т.д., где $a$ – некоторое число. Иметь представление о	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию,	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Фронтальный опрос			п.9 №158-179(выборочно)	

26	Степень с рациональным показателем.		нахождении корней $n$ -й степени с помощью калькулятора.	необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		Устный опрос			п.9 №158-179(выборочно)
27	Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция. Степенная функция».	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме « Квадратичная функция. Степенная функция»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Контрольная работа			<b>контрольные вопросы – с.49,60</b>
<b>Уравнения и неравенства с одной переменной - 13 ч.</b>									
28	Целое уравнение и его корни	1	Решать уравнения третьей и четвертой степени с помощью	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию,	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Устный опрос			п.12 №265-287(выборочно)

29	Целое уравнение и его корни	1	разложения на множители в введение вспомогательных переменных, в частности решать биквадратные уравнения.	необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		Фронтальный опрос			п.12 №265-287(выборочно)
30	Целое уравнение и его корни	1		Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.  Регулятивные : оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Самостоятельная работа			п.12 №265-287(выборочно)

31	Дробные рациональные уравнения	1	Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней.	<p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Устный опрос			п.13 №288-301(выборочно)
32	Дробные рациональные уравнения	1				Фронтальный опрос			п.13 №288-301(выборочно)
33	Дробные рациональные уравнения.	1				Фронтальный опрос			п.13 №288-301(выборочно)
34	Дробные	1				Самостоятель			п.13 №288-

	рациональные уравнения.			<p>Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p>	учебной деятельности	ная работа			301(выборочно)
35	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления.	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов,</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Устный опрос			п.14 №304-323(выборочно)
36	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1				Фронтальный опрос			п.14 №304-323(выборочно)

				самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.					
37	Решение неравенств методом интервалов	1	Использовать метод интервалов для решения несложных рациональных неравенств	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деятельности	Фронтальный опрос			п.15 №325- 338(выборочно)
38	Решение неравенств методом интервалов.	1				Фронтальный опрос			п.15 №325- 338(выборочно)
39	Некоторые приемы решения целых уравнений. Подготовка к контрольной работе.	1		Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные:	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Фронтальный опрос			п.15 №325- 338(выборочно)

				выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения					
40	Контрольная работа № 3 «Уравнения и неравенства с одной переменной».	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»	<p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Контрольная работа			
<b>Уравнения и неравенства с двумя переменными - 17 часов.</b>									
41	Уравнение с двумя переменными и его график	1	Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гипербола, окружность. Использовать их для графического решения систем	<p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Фронтальный опрос			п.17 №395-414(выборочно)



			уравнений с двумя переменными.  Решать способом подстановки	Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения					
42	Уравнение с двумя переменными и его график	1	системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое – второй степени.  Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат.	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.  Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Фронтальный опрос			п.17 №395-414(выборочно)
43	Графический способ решения систем уравнений	1		Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Фронтальный опрос			п.18 №415-427(выборочно)
44	Графический способ решения систем уравнений	1							п.18 №415-427(выборочно)

				<p>членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>						
45	Графический способ решения систем уравнений	1		<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Фронтальный опрос				п.18 №415-427(выборочно)
46	Решение систем уравнений второй степени	1		<p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности	Фронтальный опрос				п.19 №429-454(выборочно)

				действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.					
47	Решение систем уравнений второй степени	1		Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности	Устный опрос			п.19 №429- 454(выборочно)
48	Решение систем уравнений второй степени	1		Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности	Устный опрос			п.19 №429- 454(выборочно)
49	Решение систем уравнений второй степени	1		Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной	Формирование навыков осознанного	Самостоятель ная работа			карточки

				<p>учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>	выбора наиболее эффективного способа решения				
50	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1		<p>Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Устный опрос			п.20 №455-477(выборочно)

51	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1		последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		Устный опрос			п.20 №455-477(выборочно)
52	Неравенства с двумя переменными	1	Познакомиться с понятием неравенства с двумя переменными и методами их решений.	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения	Формирование целевых установок учебной деятельности	Фронтальный опрос			п.21 №482-495(выборочно)
53	Неравенства с двумя переменными	1	Решать неравенства с двумя переменными; применять графическое представление для решения неравенств второй степени с двумя переменными	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Устный опрос			п.21 №482-495(выборочно)
54	Системы неравенств с двумя переменными	1		Коммуникативные: воспринимать текст с учетом	Формирование устойчивой	Устный опрос			п.22 №496-560(выборочно)

				поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	мотивации к проблемно-поисковой деятельности  Формирование целевых установок учебной деятельности				
55	Системы неравенств с двумя переменными	1			Устный опрос				п.22 №496-560(выборочно)
56	Некоторые приемы решения систем уравнений с двумя переменными. Подготовка к контрольной работе.	1		Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные:	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Фронтальный опрос			карточки

				уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.					
57	Контрольная работа № 4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными».	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	<p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Контрольная работа			
<b>Арифметическая и геометрическая прогрессии - 15 ч.</b>									
58	Последовательности	1	Применять индексные обозначения для членов последовательностей. Приводить примеры задания последовательностей формулой $n$ -го члена и	Коммуникативны : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Фронтальный опрос			п.24 №560-574(выборочно)
						Устный			



59	Последовательности	1	рекуррентной формулой.	<p>промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>		опрос			п.24 №560-574(выборочно)
60	Определение арифметической прогрессии. Формула $n$ -го члена арифметической прогрессии.	1	<p>Выводить формулу <math>n</math>-го члена арифметической прогрессии, суммы первых <math>n</math> членов арифметической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство арифметической прогрессии.</p>	<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности	Фронтальный опрос			п.25 №575-602 (выборочно)
61	Определение арифметической прогрессии. Формула $n$ -го члена арифметической	1	.	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Фронтальный опрос			п.25 №575-602 (выборочно)

	прогрессии.			<p>учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>					
62	Формула суммы $n$ -первых членов арифметической прогрессии.	1		<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p>	<p>Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p> <p>Формирование целевых установок учебной деятельности</p>	Устный опрос			п.26 №603-622 (выборочно)
63	Формула суммы $n$ -первых членов арифметической прогрессии.	1				Самостоятельная работа			п.26 №603-622 (выборочно)

				Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.					
64	Решение задач по теме: «Арифметическая прогрессия».	1		<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Устный опрос			п.26 №603-622 (выборочно)
65	Контрольная работа №5 «Арифметическая	1	Научиться применять на практике	Коммуникативные: регулировать собственную	Формирование навыка самоанализа и	Контрольная работа			

	прогрессия».		теоретический материал по теме «Арифметическая прогрессия»	<p>деятельность посредством письменной речи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	самоконтроля					
66	Определение геометрической прогрессии. Формула $n$ -го члена геометрической прогрессии	1	<p>Выводить формулу <math>n</math>-го члена геометрической прогрессии, суммы первых <math>n</math> членов геометрической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство геометрической прогрессии.</p> <p>Решать задачи на сложные проценты, используя при необходимости</p>	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Фронтальный опрос				п.27 №623-647 (выборочно)

			калькулятор.	информацию.					
67	Определение геометрической прогрессии. Формула $n$ -го члена геометрической прогрессии	1		<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности	Устный опрос			п.27 №623-647 (выборочно)
68	Формула суммы $n$ -первых членов геометрической прогрессии	1		<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные:</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Устный опрос			п.28 №648-661(выборочно)
69	Формула суммы $n$ -первых членов геометрической прогрессии	1			Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Фронтальный опрос			п.28 №648-661(выборочно)

				уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.					
70	Формула суммы первых членов геометрической прогрессии.	1		Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности  Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Самостоятельная работа			п.28 №648-661(выборочно)
71	Метод математической индукции. Подготовка к контрольной работе	1				Фронтальный опрос			карточки
72	Контрольная работа № 6 «Геометрическая прогрессия»	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Геометрическая	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Контрольная работа			

			прогрессия»	Регулятивные: оценивать достигнутый результат  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи					
<b>Элементы комбинаторики и теории вероятностей - 13 ч.</b>									
73	Примеры комбинаторных задач	1	Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения.	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Устный опрос			п.30 №714- 728(выборочно)



74	Примеры комбинаторных задач.	1		<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности	Устный опрос			п.30 №714-728(выборочно)
75	Перестановки	1	Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы.	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов,</p>	<p>Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> <p>Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p>	Фронтальный опрос			п.31 №732-750 (выборочно)
76	Перестановки	1				Устный опрос			п.31 №732-750 (выборочно)

				самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.					
77	Размещения	1		Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.	Формирование целевых установок учебной деятельности	Фронтальный опрос			п.32 №754- 764(выборочно)
78	Размещения	1		Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую инф- ю.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Устный опрос			п.32 №754- 764(выборочно)
79	Сочетания	1		Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей	Формирование целевых установок учебной деятельности	Фронтальный опрос			
80	Сочетания	1			Формирование	Устный опрос			

				<p>(групповой) позиции</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	навыков анализа, сопоставления, сравнения				
81	Решение задач по теме: «Перестановки. Размещения. Сочетания»	1		<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Самостоятельная работа			карточки
82	Относительная частота случайного события.	1	Вычислять частоту случайного события. Оценивать вероятность случайного	<p>Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.</p> <p>Регулятивные: оценивать</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности	Фронтальный опрос			карточки

			события с помощью частоты, установленной опытным путем. Находить вероятность случайного события на основе классического определения вероятности. Приводить примеры	весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края					
83	Вероятность равновероятных событий.	1	достоверных и невозможных событий.	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Фронтальный опрос			п.35 №798-816(выборочно)
84	Сложение и вычитание вероятностей	1		Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую					№817-819(выборочно)

				информацию.					
85	Контрольная работа №7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме « Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Контрольная работа			
<b>Повторение. Подготовка к ОГЭ - 17 ч.</b>									
86	Функции и их свойства. Подготовка к ОГЭ	1	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 9 класса:	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательност и действий.  Познавательные:	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения  Формирование целевых установок учебной деятельности	Устный опрос			Материалы ОГЭ
87	Функции и их свойства. Подготовка к ОГЭ	1	строить и читать графики квадратичной и степенной функций;			Устный опрос			Материалы ОГЭ

			раскладывать квадратный трёхчлен на множители, применяя соответствующую формулу;	уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.					
88	Квадратный трёхчлен. Подготовка к ОГЭ.	1	решать уравнения и неравенства с одной переменной;	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения  Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Устный опрос			Материалы ОГЭ
89	Квадратный трёхчлен. Подготовка к ОГЭ.		решать уравнения и неравенства с двумя переменными;			Устный опрос			Материалы ОГЭ
90	Квадратичная функция и её график. Подготовка к ОГЭ	1	решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными;			Устный опрос			Материалы ОГЭ
91	Квадратичная функция и её график. Подготовка к ОГЭ	1	применять формулу $n$ -го члена арифметической			Устный опрос			Материалы ОГЭ

92	Степенная функция. Корень $n$ -ой степени. Подготовка к ОГЭ	1	и геометрической прогрессий» находить суммы первых $n$ членов арифметической и геометрической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул;  выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов и комбинаций;  применять правило комбинаторного умножения;	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные : оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование целевых установок учебной деятельности	Устный опрос	6.05		
93	Степенная функция. Корень $n$ -ой степени. Подготовка к ОГЭ	1				Самостоятельная работа			Материалы ОГЭ
94	Уравнения и неравенства с одной переменной. Подготовка к ОГЭ	1	распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы.	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательность	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Устный опрос			Материалы ОГЭ

				и действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.					
95	Уравнения и неравенства с одной переменной. Подготовка к ОГЭ	1		Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деятельности	Устный опрос			
96	Уравнения и неравенства с двумя переменными. Подготовка к ОГЭ	1				Устный опрос			Материалы ОГЭ
97	Итоговая контрольная работа	1		Научиться применять на практике теоретический материал за курс алгебры 9 класса	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля			Материалы ОГЭ



					результат  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи				
98	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Подготовка к ОГЭ	1		Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деятельности	Устный опрос			
99	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Подготовка к ОГЭ	1		Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Устный опрос			Материалы ОГЭ

				<p>промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>					
100	<p>Элементы комбинаторики и теории вероятностей. Подготовка к ОГЭ</p>	1		<p>Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.</p> <p>Регулятивные : оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.</p> <p>Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края</p>	<p>Формирование целевых установок учебной деятельности</p>	<p>Устный опрос</p>			<p>Материалы ОГЭ</p>

101	Элементы комбинаторики и теории вероятностей. Подготовка к ГИА	1		<p>Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательность и действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Устный опрос			Материалы ОГЭ
-----	--	---	--	--	---	--------------	--	--	---------------

102	Итоговый урок	1	<p>Научиться применять на практике теоретический материал за курс алгебры 9 класса</p>	<p>Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательност и действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	<p>Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p> <p>Формирование целевых установок учебной деятельности</p>					
-----	---------------	---	--	---	---	--	--	--	--	--

