

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1 ГОРОДА КИНЕЛЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА КИНЕЛЬ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Г.П. КУЧКИНА

РАССМОТРЕНО:

Протокол № 1 от «22» августа 2018 г.
Руководитель МО учителей

Михайлова-Михайловского Юлия
Бригис / Бригиса О.Н. /

ПРОВЕРЕНО:

«28» августа 2018 г.

Зам. директора по УВР

Меркулова О.Ю. /Меркулова О.Ю./

УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы:



Е.А. Деженина /

Приказ № 161-02

08 / 2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

Класс 9А

Программу разработал
учитель Масанова
Валентина Николаевна

Кинель, 2018 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре для 9 класса разработана в соответствии с:

1. **Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования** (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897). С изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.).
2. Основной образовательной программой основного общего образования ГБОУ СОШ №1 города Кинеля (утв.: приказом №114/2 от 30.08.2013 г.)

УМК:

Алгебра. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций/Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под редакцией С.А. Теляковского. – М. Просвещение, 2018 г.

Данная рабочая программа рассчитана на 4 часа в неделю, всего 136 учебных часов.

Цели и задачи обучения

. Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих *целей*:

1) *в направлении личностного развития:*

- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) *в метапредметном направлении:*

- Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) *в предметном направлении:*

- Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи предмета:

- 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;
- 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, 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.

Изучение математики в 9 классе направлено на формирование следующих компетенций:

- учебно-познавательной;
- ценностно-ориентационной;
- рефлексивной;
- коммуникативной;
- информационной;
- социально-трудовой.

Математическое образование в школе строится с учетом принципов непрерывности (изучение математики на протяжении всех лет обучения в школе), преемственности (учет положительного опыта, накопленного в отечественном и за рубежом математическом образовании), вариативности (возможность реализации одного и того же содержания на базе различных научно-методических подходов),

дифференциации (возможность для учащихся получать математическую подготовку разного уровня в соответствии с их индивидуальными особенностями).

Общая характеристика учебного предмета

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 расширяются сведения о свойствах функций, познакомить обучающихся со свойствами и графиком квадратичной функции; систематизируются и обобщаются сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной, формируется умение решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$ $ax^2 + bx + c < 0$, где $a \neq 0$; вырабатывается умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем; даются понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида; знакомятся обучающиеся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; вводятся понятия относительной частоты и вероятности случайного события.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Исторически сложилось две стороны назначения математического образования: практическая, связанная с созданием и применением инструментария, необходимого человеку в его продуктивной деятельности, и духовная, связанная с мышлением человека, с овладением определенным методом познания и преобразования мира математическим методом.

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека.

В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Изучение математики в 9 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Квадратичная функция»

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.]

Знать основные свойства функций, уметь находить промежутки знакопостоянства, возрастания, убывания функций

Знать определение и свойства четной и нечетной функций, определение корня n -й степени; при каких значениях a имеет смысл выражение $\sqrt[n]{a}$. Знать, что степень с основанием, равным 0 определяется только для положительного дробного показателя и знать, что степени с дробным показателем не зависят от способа записи r в виде дроби; свойства степеней с рациональным показателем.

Уметь находить область определения и область значений функции, читать график функции

Уметь решать квадратные уравнения, определять знаки корней

Уметь выполнять разложение квадратного трехчлена на множители

Уметь строить график функции $y=ax^2$; выполнять простейшие преобразования графиков функций

Уметь строить график квадратичной функции $y=ax^2 + bx + c$, выполнять простейшие преобразования графиков функций, находить по графику нули функции, промежутки, где функция принимает положительные и отрицательные значения.

Уметь находить точки пересечения графика квадратичной функции с осями координат.

Уметь раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

Уметь решать квадратное неравенство $ax^2 + vx + c \geq 0$ алгебраическим способом. Уметь решать квадратное неравенство с помощью графика квадратичной функции

Уметь решать квадратное неравенство методом интервалов и на основе свойств квадратичной функции.

Уметь строить график функции $y=x^n$, знать свойства степенной функции с натуральным показателем, уметь решать уравнения $x^n=a$ при: а) четных и б) нечетных значениях n . Выполнять простейшие преобразования и вычисления выражений, содержащих корни, применяя изученные свойства арифметического корня n -й степени. Уметь выполнять преобразования выражений, содержащих степени с дробным показателем.

Предметная область «Уравнения и неравенства с одной переменной»

Знать методы решения уравнений

Уметь решать целые уравнения методом введения новой переменной, заменой переменной и неравенства с одной переменной методом интервалов.

Предметная область «Уравнения и неравенства с двумя переменными»

Знать методы решения уравнений:

- а) разложение на множители;
- б) введение новой переменной;
- в) графический способ.

Уметь решать целые уравнения методом введения новой переменной

Уметь решать системы 2 уравнений с 2 переменными графическим способом

Уметь решать уравнения с 2 переменными способом подстановки и сложения

Уметь решать задачи «на работу», «на движение» и другие составлением систем уравнений.

Предметная область «Прогрессии»

Знать формулу n -го члена арифметической прогрессии, свойства членов арифметической прогрессии, способы задания арифметической прогрессии

Уметь применять формулу суммы n -первых членов арифметической прогрессии при решении задач.

Знать, какая последовательность является геометрической, уметь выявлять, является ли последовательность геометрической, если да, то находить q

Уметь вычислять любой член геометрической прогрессии по формуле, знать свойства членов геометрической прогрессии

Уметь применять формулу при решении стандартных задач

Уметь применять формулу $S_n =$ при решении практических задач

Уметь находить разность арифметической прогрессии

Уметь находить сумму n первых членов арифметической прогрессии. Уметь находить любой член геометрической прогрессии. Уметь находить сумму n первых членов геометрической прогрессии.

Уметь решать текстовые задачи.

Предметная область «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»

Знать формулы числа перестановок, размещений, сочетаний и уметь пользоваться ими.

Уметь пользоваться формулой комбинаторики при вычислении вероятностей.

Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7-9 кл

Тождественные преобразования алгебраических выражений. Решение уравнений. Решение систем уравнений. Решение текстовых задач. Решение неравенств и их систем. Прогрессии. Функции и их свойства (курс алгебры 9 класса).

Основные виды учебной деятельности.

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали *умениями общеучебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Формы промежуточной и итоговой аттестации:

Освоение образовательных программ основного общего образования завершается обязательной итоговой аттестацией выпускников.

Государственная итоговая аттестация выпускников школы осуществляется в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников общеобразовательных учреждений, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ. На основании результатов промежуточной аттестации выставляются итоговые оценки

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

1. В направлении личностного развития:

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

2. В метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 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;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием (при необходимости) справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- 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 в формулах одну переменную через остальные;
- выполнять: основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; разложение многочленов на множители; тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- 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.

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.

Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

- 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 и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- 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;
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

В результате изучения алгебры обучающийся научится:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- 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 алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратов 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 уравнения;
- 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 её аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по её графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

описывать свойства изученных функций, строить их графики;

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные; находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Обучающийся получит возможность:

- решать следующие жизненно практические задачи;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа

объектов;

- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения

информации;

- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них

проблем.

- узнать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- узнать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- применять универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Планируемые результаты			
					Личностные	Познавательные	Коммуникативные	Регулятивные
1		Преобразование рациональных выражений	1	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса:	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.	выслушивать мнение членов команды, не перебивая	прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели
2		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1		Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.	выслушивать мнение членов команды, не перебивая .	прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели
3		Решение квадратных уравнений	1		Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	выбирать наиболее эффективные способы решения образовательных задач.	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.
4		Степень с целым показателем	1		Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками.	уметь выделять информацию из текстов разных видов. Произвольно и осознанно владеть общим приёмом решения заданий.	учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения.	осознавать уровень и качество усвоения знаний и умений. Составлять план и последовательность

								выполнения работы.
5		Решение линейных неравенств	1		Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала.	ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.	управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли.	сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов.
6		Входная контрольная работа	1		Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	оценивать достигнутый результат
Квадратичная функция. 29 часов								
		<i>§Функции и их свойства</i>	7					
7 8 9		Функция. Область определения и область значений функции	3	Вычислять значения функции, заданной формулой, а также двумя и тремя формулами. Описывать свойства функций на основе их графического представления. Интерпретировать графики реальных зависимостей.	Формирование устойчивой мотивации к обучению	различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление)	развить у учащихся представление о месте математики в системе наук.	формировать целевые установки учебной деятельности.
10 11 12 13		Свойства функций	4	Формулировать: определения: нуля функции; промежутков знакопостоянства функции; функции, возрастающей (убывающей) на множестве; квадратичной функции;	Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.

				квадратного неравенства; <i>свойства</i> квадратичной функции				
		§Квадратный трехчлен.	5					
14 15		Квадратный трехчлен и его корни	2	Закрепить умения применять формулы сокращенного умножения	Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	осознавать качество и уровень усвоения
16 17 18		Разложение квадратного трехчлена на множители.	3		Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	осознавать качество и уровень усвоения
19		Контрольная работа №1 «Свойства функции. Квадратный трехчлен».	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства функции. Квадратный трехчлен»	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	оценивать достигнутый результат
		§Квадратичная функция и ее график	11					
20 21 22		Функция $y=ax^2$, ее график и свойства	3	Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций $y=ax^2$, $y=kx^2$. Строить графики функции $y=ax^2$, уметь указывать координаты	Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.
23 24 25		Графики функций $y=ax^2$ и $y=kx^2$.	3	вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой	восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования,	уметь слушать и слышать друг друга	определять последовательность промежуточных целей с учетом

				Изобразить схематически график функции с четным и нечетным n .	деятельности	упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации		конечного результата
26 27 28 29 30		Построение графика квадратичной функции.	5		Формирование целевых установок учебной деятельности	осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	способствовать формированию научного мировоззрения.	оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.
		§ Степенная функция. Корень n -ой степени.	4					
31		Функция $y=x^n$.	1	Понимать смысл записей вида a^x , и т.д., где a – некоторое число. Иметь представление о нахождении корней n -й степени с помощью калькулятора.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.
32		Корень n -ой степени	1		Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	осознавать качество и уровень усвоения
33		Дробно-линейная функция и ее график	1		Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых

							между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	операций.
34		Степень с рациональным показателем.	1		Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.
35		Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция. Степенная функция».	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратичная функция. Степенная функция»	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	оценивать достигнутый результат
Уравнения и неравенства с одной переменной. 20 часов								
		§Уравнения с одной переменной	12					
36 37 38 39 40 41		Целое уравнение и его корни.	6	Решать уравнения третьей и четвертой степени с помощью разложения на множители в введение вспомогательных переменных, в частности решать биквадратные уравнения. Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней.	Формирование целевых установок учебной деятельности	создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	осознавать качество и уровень усвоения
42 43 44 45 46 47		Дробные рациональные уравнения	6		Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.
		§Неравенства с одной переменной	7					

48 49 50		Решение неравенств второй степени с одной переменной	3	Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления. Использовать метод интервалов для решения несложных рациональных неравенств	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.
51 52		Решение неравенств методом интервалов	2		Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	осознавать качество и уровень усвоения
53 54		Некоторые приемы решения целых уравнений	2		Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий
55		Контрольная работа № 3 «Уравнения и неравенства с одной переменной».	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	оценивать достигнутый результат
Уравнения и неравенства с двумя переменными. 24 часа								
		§Уравнения с двумя переменными и их системы	16					
56 57 58 59		Уравнение с двумя переменными и его график	4	Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком	Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков осознанного	уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного

				является прямая, парабола, гипербола, окружность. Использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными. Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в	выбора наиболее эффективного способа решения			результата, составлять план последовательности действий.
60 61 62 63		Графический способ решения систем уравнений	4	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.	Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	осознавать качество и уровень усвоения
64 65 66 67		Решение систем уравнений второй степени.	4		Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	способствовать формированию научного мировоззрения.	оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.
68 69 70 71		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	4		Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	способствовать формированию научного мировоззрения.	оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.
		§Неравенства с двумя переменными и их системы	7					
72 73		Неравенства с двумя переменными	2	Познакомиться с понятием неравенства с двумя переменными и методами их решений. Решать неравенства с двумя переменными; применять графическое представление для решения неравенств второй степени с двумя	Формирование целевых установок учебной деятельности	осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	способствовать формированию научного мировоззрения.	оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.
74 75 76		Системы неравенств с двумя переменными	3		Формирование навыков осознанного выбора наиболее	уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и	организовывать и планировать учебное сотрудничество с	определять последовательность промежуточных

				переменными	эффективного способа решения	отбирать необходимую информацию.	учителем и одноклассниками.	целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.
77 78		Некоторые приемы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными	2		Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	осознавать качество и уровень усвоения
79		Контрольная работа № 4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными».	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	оценивать достигнутый результат
Арифметическая и геометрическая прогрессии. 17 часов								
		§Арифметическая прогрессия	8					
80 81		Последовательности	2	Применять индексные обозначения для членов последовательностей.	Формирование целевых установок учебной деятельности	создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	осознавать качество и уровень усвоения
82 83 84		Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии.	3	Приводить примеры задания последовательностей формулой n -го члена и рекуррентной формулой. Выводить формулу n -го члена арифметической прогрессии, суммы первых n членов арифметической прогрессии, решать задачи с	Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.
85 86 87		Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	3		Формирование целевых установок учебной деятельности	создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	осознавать качество и уровень усвоения

				использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство арифметической прогрессии.				
88		Контрольная работа №5 «Арифметическая прогрессия».	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Арифметическая прогрессия»	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	оценивать достигнутый результат
		§Геометрическая прогрессия	7					
89 90 91		Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии	3	Выводить формулу n -го члена геометрической прогрессии, суммы первых n членов геометрической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство геометрической прогрессии. Решать задачи на сложные проценты, используя при необходимости калькулятор.	Формирование целевых установок учебной деятельности	уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.
92 93 94		Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	3		Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	осознавать качество и уровень усвоения
95		Метод математической индукции.	1		Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.
96		Контрольная работа № 6	1	Научиться применять на практике	Формирование навыка самоанализа и	выбирать наиболее эффективные способы	регулировать собственную	оценивать достигнутый

		«Геометрическая прогрессия»		теоретический материал по теме «Геометрическая прогрессия»	самоконтроля	решения задачи	деятельность посредством письменной речи	результат
Элементы комбинаторики и теории вероятностей. 17 часов								
		§Элементы комбинаторики	11					
97 98		Примеры комбинаторных задач.	2	Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения. Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы.	Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.
99 100 101		Перестановки	3		Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	оценивать достигнутый результат
102 103 104		Размещения	3				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

105 106 107		Сочетания	3		Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	оценивать достигнутый результат
		§Начальные сведения из теории вероятностей	5					
108 109		Относительная частота случайного события.	2	Вычислять частоту случайного события. Оценивать вероятность случайного события с помощью частоты, установленной опытным путем. Находить вероятность случайного события на основе классического определения вероятности. Приводить примеры достоверных и невозможных событий.	Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.
110 111		Вероятность равновероятных событий.	2		Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.
112		Сложение и умножение вероятностей	1		Формирование целевых установок учебной деятельности	осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	способствовать формированию научного мировоззрения.	оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.
113		Контрольная работа №7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Элементы	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	оценивать достигнутый результат

				комбинаторики и теории вероятностей»				
Повторение. 23 час								
114 115		Функции и их свойства. Подготовка к ГИА	2	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 9 класса: строить и читать графики квадратичной и степенной функций;	Формирование целевых установок учебной деятельности	создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	осознавать качество и уровень усвоения
116 117		Квадратный трёхчлен. Подготовка к ГИА.	2	раскладывать квадратный трёхчлен на множители, применяя соответствующую формулу;	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.
118 119		Квадратичная функция и её график. Подготовка к ГИА	2	решать уравнения и неравенства с одной переменной; решать уравнения и неравенства с двумя переменными; решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными;	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.
120 121		Степенная функция. Корень n -ой степени. Подготовка к ГИА	2	Познакомиться с некоторыми приближенными	Формирование навыков осознанного выбора наиболее	уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и	организовывать и планировать учебное сотрудничество с	определять последовательность промежуточных

				значениями иррациональных чисел под корнем. Развивать умение вычислять приближённые значения квадратного корня из чисел на калькуляторе и с помощью таблицы в учебнике.	эффективного способа решения	отбирать необходимую информацию.	учителем и одноклассниками.	целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.
122 123		Уравнения и неравенства с одной переменной. Подготовка ГИА	2	Познакомиться с основными свойствами и графиком функции показать правила построения графика данной функции; формировать умение строить графики функций вида $y = kx + b$ и по графику определять свойства функций.	Формирование целевых установок учебной деятельности	создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	осознавать качество и уровень усвоения
124 125		Уравнения и неравенства с двумя переменными. Подготовка к ГИА	2	Рассмотреть свойства квадратных корней и показать их применение; формировать умение вычислять квадратные корни, используя их свойства.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.
126 127		Арифметическая прогрессия. Подготовка к ГИА	2	применять формулу n -го члена арифметической и геометрической прогрессий» находить суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессии, решать задачи с использованием этих	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.

				формул;				
128 129		Геометрическая прогрессия. Подготовка к ГИА	2	применять формулу n -го члена арифметической и геометрической прогрессий» находить суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул;	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.
130 131		Элементы комбинаторики и теории вероятностей. Подготовка к ГИА	2	Освоить операцию вынесения множителя из-под знака корня, преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	осознавать качество и уровень усвоения
132 133		Подготовка к итоговой контрольной работе	2	Освоить алгоритм внесения множителя под знак корня, преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	способствовать формированию научного мировоззрения.	оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.
134 135		Итоговая контрольная работа	2	Научиться применять на практике теоретический материал за курс алгебры 9 класса	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	оценивать достигнутый результат
136		Подготовка к ГИА.	1	Научиться применять на практике	Формирование навыков осознанного	уметь осуществлять анализ объектов,	организовывать и планировать учебное	определять последовательность

				теоретический материал за курс алгебры 9 класса	выбора наиболее эффективного способа решения Формирование целевых установок учебной деятельности	самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	сотрудничество с учителем и одноклассниками.	промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.
--	--	--	--	---	---	--	--	---