|  |
| --- |
| **Рабочая программа**  **учебного предмета « Алгебра » 9 класс** |
| (наименование учебного предмета) |
| **Основное общее образование, базовый уровень** |
| (уровень, ступень образования) |

Оглавление:

[1.Пояснительная записка 3](#_Toc506194884)

[2.Планируемые результаты изучения учебного предмета 5](#_Toc506194885)

[3.Содержание учебного предмета 8](#_Toc506194886)

[4.Календарно-тематическое планирование 11](#_Toc506194887)

[5.Лист корректировки тематического планирования 26](#_Toc506194888)

1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа основного общего образования по алгебре для 9 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В них также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

* Закон РФ «Об образовании» в последней редакции от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ
* Федеральный компонент государственного стандарта общего образования *(Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089,* с изменениями на 31 января 2012 года)
* Обязательный минимум содержания основного общего образования
* Примерная программа основного общего образования по математике.
* Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию (Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014г. № 253)

Рабочая программа разработана к **УМК**:

1.Макарычев, Ю.Н. и др. Алгебра 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. По редакцией С.А. Теляковского, 2014.

2.Миндюк Н.Г., Шлыкова И.С. Рабочая тетрадь 9 класс. М.: Просвещение, 2014.

3.Жохов В.И., Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Дидактические материалы 9 класс. М.: Просвещение, 2014.

4.Дудницын Ю.П., Кронгауз В.Л. Тематические тесты 9 класс. М.: Просвещение, 2012.

5.Глазков Ю.А., Варшавский И.К., Гаиашвили М.Я. Тесты по алгебре 9 класс. М.: Издательство «Экзамен», 2013.

6.Глазков Ю.А., Варшавский И.К., Гаиашвили М.Я. контрольно измерительные материалы по алгебре, 9 класс. М.: Издательство «Экзамен», 2014

7.Жохов В.И., Крайнева Л.Б. Уроки алгебры в 9 классе. Книга для учителя. М.: Просвещение, 2013.

Данная программа рассчитана на 140 часов (4 часа в неделю), в том числе 8 контрольных работ (35 учебных недель).

Изучение математики на ступени основного общего образова­ния направлено на достижение следующих **целей:**

-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.

Основные развивающие и воспитательные цели

Развитие:

* ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* математической речи;
* сенсорной сферы; двигательной моторики;
* внимания; памяти;
* навыков само и взаимопроверки.

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;
* волевых качеств;
* коммуникабельности;
* ответственности.

Достижение этих целей обеспечивается решением таких ***учебных задач***, как:

* формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
* проектирование и конструирование развивающей образовательной среды образовательного учреждения;
* активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
* построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических, особенностей здоровья обучающихся.

Сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса алгебры обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественнонаучного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении алгебре способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении алгебраических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте алгебры в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, алгебра развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Изучение алгебры, функций, вероятности и статистики существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

Изучение алгебры позволяет формировать умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения алгебры школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса алгебры является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым алгебра занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

# 2.Планируемые результаты изучения учебного предмета

**В результате изучения алгебры ученик должен:**

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**Уметь:**

* выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; 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 и корней; находить значения числовых выражений;
* округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с 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 с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
* выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
* решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
* решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
* распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
* описывать свойства изученных функций (у=кх*,*где к ≠ 0, у=кх+b, у=х2, у=х3,
* у*=к/х,* у=hello_html_m68e71d1b.gif*,* у=ах2+bх+с, у= ах2+n, у= а(х- m)2 ), строить их графики;
* 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, а также 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**:

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

# 3.Содержание учебного предмета

**Глава 1. Квадратичная функция (29 ч)**

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция у = ах2 + bх + с, её свойства и график.

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

В начале темы систематизируются сведения о функциях. Повторяются основные понятия: функция, аргумент, область определения функции, график. Даются понятия о возрастании и убывании функции, промежутках знакопостоянства. Тем самым создается база для усвоения свойств квадратичной и степенной функций, а также для дальнейшего углубления функциональных представлений при изучении курса алгебры и начал анализа.

Подготовительным шагом к изучению свойств квадратичной функции является также рассмотрение вопроса о квадратном трехчлене и его корнях, выделении квадрата двучлена из квадратного трехчлена, разложении квадратного трехчлена на множители.

Изучение квадратичной функции начинается с рассмотрения функции у=ах2*,*её свойств и особенностей графика, а также других частных видов квадратичной функции – функции у=ах2+n*,*у=а(х-m)2*.*Эти сведения используются при изучении свойств квадратичной функции общего вида. Важно, чтобы обучающиеся поняли, что график функции у = ах2 + bх + с может быть получен из графика функции у = ах2с помощью двух параллельных переносов. Приёмы построения графика функции у = ах2 + bх + сотрабатываются на конкретных примерах. При этом особое внимание следует уделить формированию у обучающихся умения указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы.

При изучении этой темы дальнейшее развитие получает умение находить по графику промежутки возрастания и убывания функции, а также промежутки, в которых функция сохраняет знак.

Обучающиеся знакомятся со свойствами степенной функции у=хnпри четном и нечетном натуральном показателе n.Вводится понятие корня n-й степени. Они получают представление о нахождении значений корня с помощью калькулятора, причем выработка соответствующих умений не требуется.

**Глава 2. Уравнения и неравенства с одной переменной**. **(20 ч)**

Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

**Цель:** систематизировать и обобщить сведения о решении целых уравнений с одной переменной, сформировать умение решать неравенства вида ах2 + bх + с>0, ах2 + bх + с<0, где а≠0

В этой теме завершается изучение рациональных уравнений с одной переменной. В связи с этим проводится некоторое обобщение и углубление сведений об уравнениях. Вводятся понятия целого рационального уравнения и его степени. Обучающиеся знакомятся с решением уравнений третьей степени и четвертой степени с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной. Метод решения уравнений путем введения вспомогательных переменных будет широко использоваться дальнейшем при решении тригонометрических, логарифмических и других видов уравнений.

Формирование умений решать неравенства вида ах2 + bх + с>0 ах2 + bх + с<0, где а≠0, осуществляется с опорой на сведения о графике квадратичной функции (направление ветвей параболы ее расположение относительно оси Ох*).*

Обучающиеся знакомятся с методом интервалов, с помощью которого решаются несложные рациональные неравенства.

**Глава 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными** **(24 ч)**

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств 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 завершаемся 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.

Ознакомление обучающихся с примерами систем уравнений с двумя переменными, в которых оба уравнения второй степени, должно осуществляться с достаточной осторожностью и ограничиваться простейшими примерами.

Привлечение известных обучающимся графиков позволяет привести примеры графического решения систем уравнений. С помощью графических представлений можно наглядно показать обучающимся, что системы двух уравнений с двумя переменными второй степени могут иметь одно, два, три, четыре решения или не иметь решений.

Разработанный математический аппарат позволяет существенно расширить класс содержательных текстовых задач, решаемых с помощью систем уравнений.

**Глава 4. Арифметическая и геометрическая прогрессии (17 ч)**

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

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

При изучении темы вводится понятие последовательности, разъясняется смысл термина «n-й член последовательности», вырабатывается умение использовать индексное обозначение. Эти сведения носят вспомогательный характер и используются для изучения арифметической и геометрической прогрессий.

Работа с формулами n-го члена и суммы первых n членов прогрессий, помимо своего основного назначения, позволяет неоднократно возвращаться к вычислениям, тождественным преобразованиям, решению уравнений, неравенств, систем.

Рассматриваются характеристические свойства арифметической и геометрической прогрессий, что позволяет расширить круг предлагаемых задач.

**Глава 5.Элементы комбинаторики и теории вероятностей (17 ч)**

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

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

Изучение темы начинается с решения задач, в которых требуется составить те или иные комбинации элементов и. подсчитатьих число. Разъясняется комбинаторное правило умножения, которое исполнятся в дальнейшем при выводе формул для подсчёта числа перестановок, размещений и сочетаний. При изучении данного материала необходимо обратить внимание обучающихся на различие понятий «размещение» и «сочетание», сформировать у них умение определять, о каком виде комбинаций идет речь в задаче.

В данной теме обучающиеся знакомятся с начальными сведениями из теории вероятностей. Вводятся понятия «случайное событие», «относительная частота», «вероятность случайного события». Рассматриваются статистический и классический подходы к определению вероятности случайного события. Важно обратить внимание обучающихся на то, что классическое определение вероятности можно применять только к таким моделям реальных событий, в которых все исходы являются равновозможными.

**Глава 6. Повторение. (33 ч)**

Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры основной общеобразовательной школы.

**4.Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Количествочасов** | **Элементысодержанияурока** | **Типурока** | **Видыконтроля** | **Дата проведения** | | |
| **план** | | **факт** |
| **Глава 1. Квадратичная функция (29 ч)** | | | | | |  |  | |
| 1 | Повторение. Квадратные уравнения | 1 |  | Урокобобщенногоповторения | Работа у доски |  |  | |
| 2 | ПовторениеНеравенства | 1 |  | Урокобобщенногоповторения | Самостоятельнаяработа |  |  | |
| 3 | Функция. Область определения и область значений функции | 1 | Понятия: функция, функциональная зависимость, зависимая и независимая переменная, область определения, возрастание и убывание функции, нули функции.  Умение правильно употреблять функциональную терминологию, понимать ее в тексте, в речи учителя; находить значения функции, заданной формулой, графиком; определять промежутки возрастания и убывания, положительных и отрицательных значений. | Урокизученияновогоматериала | Фронтальныйопрос, входнойконтроль |  |  | |
| 4 | Функция. Область определения и область значений функции | 1 | Урокзакрепленияизученногоматериала | Работа у доски, чтение графиков с места на оценку |  |  | |
| 5 | Свойствафункции | 1 | Урок- практикум | Практическая работа по рабочей тетради |  |  | |
| 6 | Свойствафункции | 1 | Урок – практикум | Работа в группах над творческим заданием |  |  | |
| 7 | Свойствафункции | 1 | Урок проверки и коррекции знаний | Самостоятельнаяработа |  |  | |
| 8 | Квадратный трехчлен и его корни | 1 | Понятия: квадратный трехчлен, формула разложения квадратного трехчлена на множители.  Умение находить корни квадратного трехчлена, выделять полный квадрат, раскладывать на множители. | Урокизученияновогоматериала | Фронтальныйопрос |  |  | |
| 9 | Квадратный трехчлен и его корни | 1 | Урокзакрепленияновогоматериала | Самостоятельное решение задач из рабочей тетради |  |  | |
| 10 | Разложение квадратного трехчлена на множители | 1 | Комбинированныйурок | Индивидуальныекарточки |  |  | |
| 11 | Разложение квадратного трехчлена на множители | 1 | Урок-практикум | Самостоятельнаяработа |  |  | |
| 12 | Разложение квадратного трехчлена на множители | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 13 | Контрольная работа №1»Свойства функций. Квадратный трехчлен» | 1 | Применение полученных знаний при решении контрольной работы | Урок контроля знаний и умений | Контрольнаяработа |  |  | |
| 14 | Функция , ее график и свойства | 1 | Функции , их свойства и особенности графиков  Построение графика функции , умение читать его | Комбинированныйурок | Фронтальный опрос, работа у доски |  |  | |
| 15 | Функция*y = x2*, ее график и свойства | 1 | Урокзакрепленияизученногоматериала | Самостоятельнаяработа |  |  | |
| 16 | Функция*y = x2*, ее график и свойства | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 17 | Графикифункций, | 1 | Функции вида , и их свойства и особенности графиков.  Построения графиков функций и простейшее преобразование графиков | Урокизученияновогоматериала | Текущий, работа у доски |  |  | |
| 18 | Графикифункций, | 1 | Урок-практикум | Текущий, рабочаятетрадь |  |  | |
| 19 | Графикифункций, | 1 | Урок проверки и коррекции знаний | Самостоятельнаяработа |  |  | |
| 20 | Графикифункций, | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 21 | Построениеграфикаквадратичнойфункции | 1 | Построение графика функции при помощи  параллельных переносов вдоль осей координат.  Нахождение по графику функции промежутков возрастания и убывания функции, промежутков знакопостоянства, наибольшего и наименьшего значений  Построение графика функции при помощи  алгоритма. | Урокизученияновогоматериала | Фронтальныйопрос |  |  | |
| 22 | Построениеграфикаквадратичнойфункции | 1 | Урокзакрепленияизученногоматериала | Работа у доски |  |  | |
| 23 | Построениеграфикаквадратичнойфункции | 1 | Урок - практикум | Работапотестам |  |  | |
| 24 | Построениеграфикаквадратичнойфункции | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 25 | Функция | 1 | Свойства степенной функции с натуральным показателем, понятие корня n-ой степени, схематическое построение графиков функций,  Вычисление корняn-ой степени (несложные задания) | Урокизученияновогоматериала | Математическийдиктант |  |  | |
| 26 | Функция | 1 | Урок-практикум | Индивидуальныекарточки |  |  | |
| 27 | Корень n-ойстепени | 1 | Урок-практикум | Рабочаятетрадь |  |  | |
| 28 | Корень n-ойстепени | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 29 | Контрольнаяработа № 2 | 1 | Уметь применять знания и умения, полученные при изучении темы, при решении контрольной работы | Урок контроля знаний и умений | Контрольнаяработа |  |  | |
| **Глава 2. Уравнения и неравенства с одной переменной (20 ч)** | | | | | |  |  | |
| 30 | Целое уравнение и его корни | 1 | понятие целого рационального уравнения и его степени, приемы нахождение приближенных значений корней, метод введения вспомогательной переменной.  Решение уравнений третьей и четвертой степени с одной переменной с помощью разложения на множители | Комбинированныйурок | Текущий |  |  | |
| 31 | Целое уравнение и его корни | 1 | Урокзакрепленияизученногоматериала | Работа у доски, самостоятельное решение по учебнику |  |  | |
| 32 | Целое уравнение и его корни | 1 | Урок-практикум | Работа у доски, самостоятельное решение по учебнику |  |  | |
| 33 | Целое уравнение и его корни | 1 | Урок-практикум | Работа у доски, самостоятельное решение по учебнику |  |  | |
| 34 | Целое уравнение и его корни | 1 |  | Урок проверки и коррекции знаний | Тематическийтест |  |  | |
| 35 | Целое уравнение и его корни | 1 | Уроккоррекции | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 36 | Дробныерациональныеуравнения | 1 | дробные рациональные уравнения, освобождение от знаменателя при решении уравнения, «лишние» корни и «потеря» корней.  решение дробных рациональных уравнений, применяя формулы сокращенного умножения и разложение квадратного трехчлена, отбор корней. | Урокизученияновогоматериала | Текущий |  |  | |
| 37 | Дробныерациональныеуравнения | 1 | Урокзакрепленияизученногоматериала | Работа у доски, самостоятельное решение по учебнику |  |  | |
| 38 | Дробныерациональныеуравнения | 1 | Урок-практикум | Работа у доски, самостоятельное решение по учебнику |  |  | |
| 39 | Дробныерациональныеуравнения | 1 | Урок-практикум | Работа у доски, самостоятельное решение по учебнику |  |  | |
| 40 | Дробныерациональныеуравнения | 1 | Урок проверки и коррекции знаний | Тематическийтест |  |  | |
| 41 | Дробныерациональныеуравнения | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 42 | Решение неравенств второй степени с одной переменной | 1 | неравенства второй степени с одной переменной, особенности строго и нестрогого неравенства.  Решение неравенства второй степени с одной переменной, применение графического представление для решения неравенств второй степени с одной переменной | Урокизученияновогоматериала | Текущий |  |  | |
| 43 | Решение неравенств второй степени с одной переменной | 1 | Урокзакрепленияизученногоматериала | Работа у доски, самостоятельное решение по учебнику |  |  | |
| 44 | Решение неравенств второй степени с одной переменной | 1 | Урокпрактикум | Работа у доски, самостоятельное решение по учебнику |  |  | |
| 45 | Решение неравенств второй степени с одной переменной | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 46 | Решениенеравенствметодоминтервалов | 1 | принцип метода интервалов:  применение метода интервалов при решении неравенств второй степени с одной переменной | Урокизученияновогоматериала | Текущий |  |  | |
| 47 | Решениенеравенствметодоминтервалов | 1 | Урок-практикум | Работа у доски, самостоятельное решение задач |  |  | |
| 48 | Решениенеравенствметодоминтервалов | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 49 | Контрольная работа № 3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной» | 1 | применение полученных при изучении темы знаний при решении контрольной работы | Урок контроля знаний и умений | Контрольнаяработа |  |  | |
| **Глава 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными (24 ч)** | | | | | |  |  | |  |  | Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными (24 ч) |
| 50 | Уравнение с двумя переменными и его график | 1 | уравнения с двумя неизвестными и его график. Уравнение окружности.  Построение графика уравнения с двумя переменными | Комбинированныйурок | Текущий |  |  | |
| 51 | Уравнение с двумя переменными и его график | 1 | Урокзакрепленияизученногоматериала | Работа у доски, работа в тетради |  |  | |
| 52 | Уравнение с двумя переменными и его график | 1 | Урок-практикум | Самостоятельнаяработа ДМ |  |  | |
| 53 | Уравнение с двумя переменными и его график | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 54 | Графический способ решения систем уравнения | 1 | системы двух уравнений второй степени с двумя переменными и графический способ их решения | Урокизученияновогоматериала | Текущий |  |  | |
| 55 | Графический способ решения систем уравнения | 1 | Урокзакрепленияизученногоматериала | Работа у доски, работа в тетради |  |  | |
| 56 | Графический способ решения систем уравнения | 1 | Урок-практикум | Самостоятельнаяработа ДМ |  |  | |
| 57 | Графический способ решения систем уравнения | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 58 | Решение систем уравнений второй степени | 1 | решение системы двух уравнений, содержащие одно уравнение первой, а другое – второй степени, системы двух уравнений второй степени с двумя переменными методом подстановки | Урокизученияновогоматериала | Текущий |  |  | |
| 59 | Решение систем уравнений второй степени | 1 | Урокзакрепленияизученногоматериала | Работа у доски, работа в тетради |  |  | |
| 60 | Решение систем уравнений второй степени | 1 | Урок-практикум | Самостоятельнаяработа ДМ |  |  | |
| 61 | Решение систем уравнений второй степени | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 62 | Решение задач с помощью систем уравнений | 1 | Решение текстовых задач методом составления систем уравнений. | Урокизученияновогоматериала | Текущий |  |  | |
| 63 | Решение задач с помощью систем уравнений | 1 | Урокзакрепленияизученногоматериала | Работа у доски, работа в тетради |  |  | |
| 64 | Решение задач с помощью систем уравнений | 1 | Урок-практикум | Самостоятельнаяработа ДМ |  |  | |
| 65 | Решение задач с помощью систем уравнений | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 66 | Неравенствадвумяпеременными | 1 | Иметь представление о решении неравенств с двумя переменными.  изображать на координатной плоскости множество решений неравенств | Урокизученияновогоматериала | Текущий |  |  | |
| 67 | Неравенствадвумяпеременными | 1 | Урокзакрепленияизученногоматериала | Работа у доски, работа в тетради |  |  | |
| 68 | Неравенствадвумяпеременными | 1 | Урок-практикум | Самостоятельнаяработа ДМ |  |  | |
| 69 | Неравенствадвумяпеременными | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 70 | Системы неравенств с двумя переменными | 1 | Иметь представление о решении системы неравенств с двумя переменными, изображение множества решений системы неравенств с двумя переменными на координатной плоскости | Урокизученияновогоматериала | Работа у доски, работа в тетради |  |  | |
| 71 | Системы неравенств с двумя переменными | 1 | Урок-практикум | Самостоятельнаяработа ДМ |  |  | |
| 72 | Системы неравенств с двумя переменными | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 73 | Контрольная работа №4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными» | 1 | применение полученных при изучении темы знаний для решения контрольной работы | Урок контроля знаний и умений | Контрольнаяработа |  |  | |
| **Глава 4 Арифметическая и геометрическая прогрессия (17 ч)** | | | | | |  |  | |
| 74 | Последовательности | 1 | понятие последовательности, n-го члена последовательности  использованиеиндексныхобозначений | Комбинированныйурок | Текущий |  |  | |
| 75 | Последовательности | 1 | Урок-практикум | Работа у доски, самостоятельное решение задач |  |  | |
| 76 | Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии | 1 | арифметическая прогрессия – числовая последовательности особого вида, решение упражнений и задач, в том числе практического характера с непосредственным применением изучаемых формул | Урокизученияновогоматериала | Текущий |  |  | |
| 77 | Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии | 1 | Урок-практикум | Работа у доски, самостоятельное решение задач |  |  | |
| 78 | Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 79 | Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии | 1 | формулы n первых членов арифметической прогрессии, решение упражнений и задачи, в том числе практического содержания с непосредственным применением изучаемых формул | Урокизученияновогоматериала | Текущий |  |  | |
| 80 | Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии | 1 | Урок-практикум | Работа у доски, самостоятельное решение задач |  |  | |
| 81 | Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 82 | Контрольнаяработа №5 | 1 | применение полученных знаний при решении контрольной работы | Урок контроля знаний и умений | Контрольнаяработа |  |  | |
| 83 | Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии | 1 | геометрическая прогрессия – числовая последовательность особого вида, решение упражнений и задачи, в том числе практического содержания с непосредственным применением изучаемых формул | Урокизученияновогоматериала | Текущий |  |  | |
| 84 | Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии | 1 | Урокзакрепленияизученногоматериала | Работа у доски, самостоятельное решение задач |  |  | |
| 85 | Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии | 1 | Урок-практикум | Практическаяработа |  |  | |
| 86 | Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 87 | Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии | 1 | формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.  Решение упражнений и задачи, в том числе практического содержания с непосредственным применением изучаемых формул | Урокизученияновогоматериала | Текущий |  |  | |
| 88 | Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии | 1 | Урок-практикум | Работа у доски, самостоятельное решение задач |  |  | |
| 89 | Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии | 1 |  | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 90 | Контрольнаяработа №6 «Геометрическая прогрессия» | 1 | Применение полученных знаний при решении контрольной работы | Урок контроля знаний и умений | Контрольнаяработа |  |  | |
| **Глава 5.Элементы комбинаторики и теории вероятностей (17 ч)** | | | | | |  |  | |
| 91 | Примерыкомбинаторныхзадач | 1 | комбинаторное правило умножения, формулы числа перестановок, размещений, сочетаний | Комбинированныйурок | Текущий |  |  | |
| 92 | Перестановки | 1 | Решение упражнения и задачи, в том числе практического содержания, с непосредственным применением изучаемых формул | Урокизученияновогоматериала | Фронтальныйопрос, индивидуальныйопрос |  |  | |
| 93 | Перестановки | 1 | Урок-практикум | Тест |  |  | |
| 94 | Размещения | 1 | Решение упражнения и задачи, в том числе практического содержания с непосредственным применением изучаемых формул | Урокизученияновогоматериала | Текущий |  |  | |
| 95 | Размещения | 1 | Урок – практикум | Математическийдиктант |  |  | |
| 96 | Размещения | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 97 | Сочетания | 1 | Решение упражнений и задач, в том числе практического содержания, с непосредственным применением изучаемых формул | Урокизученияновогоматериала | Текущий |  |  | |
| 98 | Сочетания | 1 | Урок – практикум | Математическийдиктант |  |  | |
| 99 | Сочетания | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 100 | Относительная частота случайного события | 1 | Вероятность. Вычисления вероятности, использование формулы комбинаторики при решении задач на вероятность | Комбинированныйурок | Работапоучебнику |  |  | |
| 101 | Вероятностиравновозможныхсобытий | 1 | Урокизученияновогоматериала | Текущий |  |  | |
| 102 | Вероятностиравновозможныхсобытий | 1 | Урок – практикум | Математическийдиктант |  |  | |
| 103 | Вероятностиравновозможныхсобытий | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 104 | Сложение и умножениевероятностей | 1 | Урокизученияновогоматериала | Текущий |  |  | |
| 105 | Сложение и умножениевероятностей | 1 | Урок – практикум | Математическийдиктант |  |  | |
| 106 | Сложение и умножениевероятностей | 1 | Уроккоррекциизнаний | Индивидуальнаяработа |  |  | |
| 107 | Контрольнаяработа №7 | 1 | Применение полученных знаний при решении контрольной работы | Урок контроля знаний и умений |  |  |  | |
| **Глава 6. Повторение (33 часа)** | | | | | |  |  | |
| 108 | Квадратичнаяфункция | 1 | Построение графика квадратичной функции, нахождение по графику промежутков возрастания и убывания функции, промежутков знакопостоянства, наибольшего и наименьшего значений, вычисление корни n-ой степени | Урокобобщающегоповторения | Работа у доски, самостоятельное решение задач |  |  | |
| 109 | Квадратичнаяфункция | 1 | Урокобобщающегоповторения | Работа у доски, самостоятельное решение задач |  |  | |
| 110 | Уравнения и неравенства с одной переменной | 1 | решение уравненийи неравенств с одной переменной, в том числе и методом интервалов | Урокобобщающегоповторения | Работа у доски, самостоятельное решение задач |  |  | |
| 111 | Уравнения и неравенства с одной переменной | 1 | Урокобобщающегоповторения | Работа у доски, самостоятельное решение задач |  |  | |
| 112 | Уравнения и неравенства с двумя переменными | 1 | Решение системы уравнений, системы неравенств и задачи с помощью систем уравнений с двумя переменными | Урокобобщающегоповторения | Работа у доски, самостоятельное решение задач |  |  | |
| 113 | Уравнения и неравенства с двумя переменными | 1 | Урокобобщающегоповторения | Работа у доски, самостоятельное решение задач |  |  | |
| 114 | Арифметическая и геометрическаяпрогрессии | 1 | Применение формулы n-го члена прогрессии, суммы первых n членов прогрессии | Урокобобщающегоповторения | Работа у доски, самостоятельное решение задач |  |  | |
| 115 | Арифметическая и геометрическаяпрогрессии | 1 | Урокобобщающегоповторения | Работа у доски, самостоятельное решение задач |  |  | |
| 116 | Элементы комбинаторики и теории вероятностей | 1 | Решение задач, используя формулы комбинаторики и теории вероятностей | Урокобобщающегоповторения | Работа у доски, самостоятельное решение задач |  |  | |
| 117 | Элементы комбинаторики и теории вероятностей | 1 | Урокобобщающегоповторения | Работа у доски, самостоятельное решение задач |  |  | |
| 118 | Итоговаяконтрольнаяработа | 1 | использование полученных знаний при решении итоговой контрольной работы | Урок контроля знаний и умений | Контрольнаяработа |  |  | |
| 119 | Анализитоговойконтрольнойработы | 1 | Рефлексиясобственнойдеятельности | Уроккоррекциизнаний | Работанадошибками |  |  | |
| 120 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | применение знаний, полученных за курс основной школы, при решении экзаменационного материала из КИМов ОГЭ | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |
| 121 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |
| 122 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |
| 123 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |
| 124 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |
| 125 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |
| 126 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |
| 127 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |
| 128 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |
| 129 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |
| 130 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |
| 131 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |
| 132 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |
| 133 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |
| 134 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |
| 135 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |
| 136 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |
| 137 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |
| 138 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |
| 139 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |
| 140 | Решение типовых заданий ОГЭ. Подготовка к экзамену | 1 | Урок-практикум | Групповая и индивидуальнаяработа |  |  | |

# 5.Лист корректировки тематического планирования

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **Название раздела,**  **темы** | **Дата проведения**  **по плану** | **Причина корректировки** | **Корректирующие**  **мероприятия** | **Дата проведения** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |