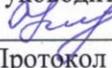


«Рассмотрено»
Руководитель МО
 / Николаева Т.В./
Протокол № 1
от « 25 » августа 2020

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР
 / Беспалова С.А

«Утверждаю»
Директор
МБОУ «Чурилковская СШ »
 / Кутышов А.В.
Приказ № 44д от 01.09.2020



Рабочая программа

по алгебре

7-9 класс

Авторы составители:

- учитель математики Николаева Т.В.
- учитель математики Кусакина О.А.

Рассмотрено на заседании педагогического совета
Протокол № 6 от «28» августа 2020 года.

2020 - 2021 учебный год

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

1.1 Рабочая программа составлена на основе нормативно-правовой базы:

- Федеральный Закон №273 от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в действующей редакции от 31.01.2012 №2)
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам, образовательным программам начального, основного общего и среднего общего образования»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009г. №373 «Об утверждении и введении в действие федеральных государственных стандартов начального общего образования» (действующей редакции от 29.12.2014 №5);
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2010 №1241 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 октября 2009г. №373; - письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2011 №03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- Закон Рязанской области от 29.08.2013 № 42-ОЗ «Об образовании в Рязанской области»;
- ООП ООО МБОУ «Чурилковская СШ»;
- учебный план МБОУ «Чурилковская СШ»;
- Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы – 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64с. (Стандарты второго поколения).
- Рабочие программы для общеобразовательных учреждений «Алгебра 7-9 классы». Авторы: Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова М.: Просвещение, 2016; Используется УМК: учебник Алгебра: Учеб.для 7, 8, 9кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2019

1.2 Цели и задачи курса

Целью изучения курса алгебры в 7 – 9 классах является:

- 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 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 основе обучения математики лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной. В соответствии с этими видами компетенций выделены основные содержательно-целевые направления (линии) развития учащихся средствами предмета математика.

Предметная компетенция. Здесь под предметной компетенцией понимается осведомленность школьников о системе основных математических представлений и овладение ими основными предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о математическом языке как средстве выражения математических законов, закономерностей и т.д.; о математическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие математические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения математических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

Коммуникативная компетенция. Здесь под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и четко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая ее критическому анализу. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая ее при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

Организационная компетенция. Здесь под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать ее на составные части, на которых будет основываться процесс ее решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

Общекультурная компетенция. Здесь под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, ее месте в системе других наук, а также ее роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формирования таких значимых черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

В рамках указанных линий решаются следующие задачи:

- ✓ овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- ✓ формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- ✓ формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- ✓ воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

В соответствии с ООП ООО школы на изучение алгебры в 7—9 классах основной школы отводит 3 часа в неделю в течение каждого года обучения. Учебное время увеличено до 4 уроков в неделю за счёт вариативной части Базисного плана.

Курс рассчитан на 416 ч: в 7 классе – 136ч (34 учебных недель), во 8—9 классах – по 140 ч (35 учебных недель в каждом классе).

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;

выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;

использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

Выпускник получит возможность:

познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10; углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости; научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;

развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ

Выпускник научится:

1) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;

понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Выпускник научится:

владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;

выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;

выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;

4) выполнять разложение многочленов на множители.

Выпускник получит возможность:

научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;

применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

УРАВНЕНИЯ

Выпускник научится:

решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;

понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

4) *овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных*

предметов, практики;

5) применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

НЕРАВЕНСТВА

Выпускник научится:

понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;

решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;

применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

Выпускник научится:

понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);

использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

ЧИСЛОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Выпускник научится:

понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения); применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессий, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;

понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

СЛУЧАЙНЫЕ СОБЫТИЯ И ВЕРОЯТНОСТЬ

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе, с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их

результатов.

КОМБИНАТОРИКА

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

личностные:

сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

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

сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей; умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы; умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

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

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 её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, 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.

предметные:

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

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

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

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

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

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

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

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

III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Алгебра – 7 класс

1. Выражения, тождества, уравнения

Выражения. Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач методом уравнений. Статистические характеристики.

Цель – систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным, полученные учащимися в курсе математики 5,6 классов.

2. Функции

Функции и их графики. Линейная функция. Линейная функция и ее график. Способы задания функции. Взаимное расположение графиков линейных функций.

Цель – познакомить учащихся с основными функциональными понятиями и с графиками функций

$$y=kx+b, y=kx.$$

3. Степень с натуральным показателем

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции $y=x^2$, $y=x^3$, и их графики.

Цель – выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

4. Многочлены

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Произведение одночлена и многочлена. Разложение многочлена на множители.

Цель – выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

5. Формулы сокращённого умножения

Формулы $(a\pm b)^2=a^2\pm 2ab+b^2$, $(a\pm b)^3=a^3\pm 3a^2b\pm 3ab^2\pm b^3$, $a^2-b^2=(a-b)(a+b)$, $a^3\pm b^3=(a\pm b)(a^2\pm ab+b^2)$.

Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители. Преобразование целых выражений.

Цель – выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращённого умножения для преобразования целых выражений в многочлены и для разложения многочленов на множители.

6. Системы линейных уравнений

Линейные уравнения с двумя переменными и их системы. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений.

Цель – познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

7. Повторение. Решение задач.

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 класса).

Алгебра – 8 класс

1. Рациональные дроби

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Сумма и разность дробей. Произведение и частное дробей. Преобразование рациональных выражений. Функция $y = k/x$ и её график.

Цель – выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

2. Квадратные корни

Действительные числа. Понятие об иррациональном числе. Арифметический квадратный корень, приближённое значение квадратного корня. Свойства арифметического квадратного корня. Применение свойств арифметического квадратного корня Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = x$ и её график.

Цель – систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие числа; выработать умение выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

3. Квадратные уравнения

Квадратное уравнение и его корни. Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета.

Дробные рациональные уравнения. Решение задач, приводящих к квадратным и рациональным уравнениям.

Цель – выработать умения решать квадратные уравнения, простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

4. Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств.

Применение свойств неравенств к оценке значения выражения. Линейное неравенство с одной переменной. Система линейных неравенств с одной переменной.

Цель – выработать умения решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

5. Степень с целым показателем. Элементы статистики.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Запись

приближенных значений. Действия над приближенными значениями. Элементы статистики. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.

Цель – сформировать умение выполнять действия над степенями с целыми показателями, ввести понятие стандартного вида числа, сформировать начальные представления о

сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

6. Повторение. Решение задач

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 8 класса).

Алгебра – 9 класс

1. Квадратичная функция

Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач путем выделения квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Функция $y=ax^2 + bx + c$, её свойства, график. Простейшие преобразования графиков функций. Решение неравенств второй степени с одной переменной.

Цель – выработать умение строить график квадратичной функции и применять графические представления для решения неравенств второй степени с одной переменной.

2. Уравнения и неравенства с одной переменной

Целое уравнение и его корни. Дробные рациональные уравнения. Решение уравнений третьей и четвертой степени с одним неизвестным с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Цель - систематизировать и обобщить сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной, сформировать умение решать неравенства вида $ax^2+bx+c>0$ или $ax^2+bx+c<0$, где a не равно 0.

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными

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

Цель – выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнения второй степени с двумя переменными, и решать текстовые задачи с помощью составления таких систем.

4. Арифметическая и геометрическая прогрессии

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы n первых членов прогрессии.

Цель – дать понятие об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.

5. Элементы статистики и теории вероятностей

Комбинаторные задачи. Перестановки, размещения, сочетания. Перестановки. Размещения. Сочетания Вероятность случайного события.

6. Повторение. Решение задач

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 9 класса).

IV. Календарно -тематическое планирование по алгебре 7 класс

(4 часа в неделю – 136 ч.)

1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Всего
8 недель	8 недель	10 недель	8 недель	34 недели
32 урока	32 урока	40 уроков	32 урока	136 уроков

Учебник:

Макарычев Ю. Н. Алгебра, 7кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова. — М.: Просвещение, 2019.

Дополнительная литература:

1.Жохов В. И. Уроки алгебры в 7 кл.: книга для учителя / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. — М.: Просвещение, 2015.

2. Завич Л. И. Алгебра, 7 кл.: дидактические материалы/ Л. И. Завич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова. — М.: Просвещение, 2018

3. Дудицын Ю. П. Алгебра, 7 кл.: тематические тесты / Ю. П. Дудицын, В. Л. Кронгауз. — М.: Просвещение, 2018

4. Различные виды пособий для подготовки к ОГЭ по математике

Номер урока	Дата	Тема урока	Домашнее задание	Коррекция
1 четверть				
Выражения, тождества, уравнения (29 ч)				
1-3		Числовые выражения	п. 1, №2, 6(а-г), 15, 18	
4		Выражения с переменными	п. 2, №21, 23, 25, 30, 45	
5-6		Выражения с переменными	п. 2, № 28 (а), 32, 39, 46	
7		Сравнение значений выражений	п. 3, № 49, 51, 53 (а), 67, 69	
8-9		Сравнение значений выражений	п.3, №58, 62, 65, 68 (а, б), 66	
10		Свойства действий над числами	п. 4, № 72, 74, 79 (а), 81, 83	
11		Свойства действий над числами	п. 4, № 71 (а, в), 75 (а, в), 78,	
12		Тождества. Тождественные преобразования выражений	п. 5, № 86, 91, 93	
13		Тождества. Тождественные преобразования выражений	п. 5, № 96, 99, 102 (а, б)	
14		Тождества. Тождественные преобразования	п. 5, № 105 (а, б, в), 106 (а), 107 (а)	
15		Контрольная работа 1	Повторить материал п. 1-5	
16		Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни	п. 6, № ИЗ (а, б), 115, 116(а),	
17		Уравнение и его корни	п. 6, № 117, 120 (а, г), 123	
18		Линейное уравнение с одной переменной	п. 7 № 127 (а-в), 128, 129	
19		Линейное уравнение с одной переменной	п. 7, № 131 (а, б), 132 (а, б), 133 (а, б)	
20		Линейное уравнение с одной переменной	п. 7, № 135 (а, б), 137 (а, б), 138 (а, б)	
21		Решение задач с помощью уравнений	п. 8, 144, 146	
22		Решение задач с помощью уравнений	п. 8, № 152, 154	
23		Решение задач с помощью уравнений	п. 8, № 149, 156	
24		Контрольная работа 2	Повторить материал п. 6-8	
25		Анализ контрольной работы	Повторить материал п. 6-8	
26		Среднее арифметическое, размах и мода	п. 9, № 167, 169 (а, б)	
27		Среднее арифметическое, размах и мода	п.9, № 175, 178, 182	
28		Медиана как статистическая характеристика	п. 10, № 187, 190, 194	
29		Медиана как статистическая характеристика	п. 10, № 186 (а, б), 193, 195	
Функции (15ч)				
30		Что такое функция	п. 12, № 259, 262, 265	
31		Вычисление значений функций по формуле	п. 13, № 267, 270, 273	
32		Вычисление значений функций по формуле	п. 13, № 274, 277	
2 четверть				

1		График функции	п. 14, № 286, 288, 294	
2		График функции	п. 14, № 290, 292, 295	
3		График функции	п. 14, № 293, 296(б)	
4		Прямая пропорциональность и ее график	п. 15, № 299, 300	
5		Прямая пропорциональность и ее график	п. 15, № 304, 306,311	
6		Прямая пропорциональность и ее график	п. 15, №305 (а-в), 312,357 (б),	
7		Линейная функция и ее график	п. 16, №315, 318, 336(а)	
8		Линейная функция и ее график	п. 16, № 320, 322 (а, в), 324 (а, в)	
9		Линейная функция и ее график	п. 16, № 329, 334	
10-11		Взаимное расположение графиков линейных функций	п. 16, № 332, 338,	
12		Контрольная работа 3	Повторить п. 14-16	
Степень с натуральным показателем(20 ч)				
13		Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем	п. 18, №374(а-г), 376 (б, г, е, з)	
14-15		Определение степени с натуральным показателем	п. 18, № 385 (а-в), 388 (а-г), 393	
16		Умножение и деление степеней	п. 19, № 404, 406, 415	
17		Умножение и деление степеней	п. 19, №410 (а-в), 417 (а, в, д), 420 (а, в)	
18		Умножение и деление степеней	п. 19, № 412, 418 (а, б), 419 (а, б, д)	
19		Возведение в степень произведения и степени	п. 20, № 429,432, 436 (а, г, е)	
20		Возведение в степень произведения и степени	п. 20, №438, 442,444	
21		Возведение в степень произведения и степени	п. 20, №448 (а-в), 449 (а, в), 450 (а, в)	
22		Одночлен и его стандартный вид	п. 21, № 458, 460 (а), 464	
23		Одночлен и его стандартный вид	п. 21, № 459 (б), 463 (а-в), 461	
24		Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	п. 22, №468 (а, б), 469 (а-в), 472	
25-26		Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	п. 22, № 477, 474 (а, б), 480 (а-г)	
27-28		Функция $y = x^2$ и ее график	п. 23, № 485, 487 (а, б), 497 (а, б)	
29-30		Функция $y = x^3$ и ее график	п. 23, № 489, 490 (а, в), решить подготовительный вариант	
31		Контрольная работа 4	Повторить п. 18-23	
32		Анализ контрольной работы	Повторить п. 18-23	
3 четверть				
Многочлены (24ч)				
1		Многочлен и его стандартный вид	п. 25, № 568 (а, б), 570 (а, б), 572	
2		Многочлен и его стандартный вид	п. 25, № 574, 578, 580	
3		Сложение и вычитание многочленов	п. 26, № 586, 587 (а-в), 592	
4-5		Сложение и вычитание многочленов	п. 26, № 603, 605 (а-в), 607	
6		Умножение одночлена на многочлен	п. 27, №615, 617 (а-в), 618	

			(а, б)	
7		Умножение одночлена на многочлен	п. 27, № 624 (а, б), 631 (а, б), 635 (а-в)	
8		Умножение одночлена на многочлен	п. 27, №638 (а-в), 640,	
9		Умножение одночлена на многочлен	п. 27, 642, 645,653	
10		Вынесение общего множителя за скобки	п. 28, № 656, 659, 660 (а, б)	
11		Вынесение общего множителя за скобки	п. 28, № 662, 665 (а, б), 667	
12		Вынесение общего многочлена за скобки	п. 28, №670 (а-в), 671 (а-в), 672 (а-в)	
13		Контрольная работа 5	Повторить п. 27-28	
14		Анализ контрольной работы.	Повторить п. 27-28	
15		Умножение многочлена на многочлен	п. 29, № 678, 681,684	
16		Умножение многочлена на многочлен	п. 29, № 687 (а-в), 690 (а), 697 (а, б)	
17		Умножение многочлена на многочлен	п. 29, № 692 (а), 695 (а), 698 (а, б)	
18		Умножение многочлена на многочлен	п. 29, № 699 (а), 701	
19		Разложение многочлена на множители способом группировки	п. 30, № 709 (а-в), 710 (а, в), 712 (а, в)	
20		Разложение многочлена на множители способом группировки	п. 30, №711 (а-г), 713 (а), 715 (а), 720 (а)	
21		Разложение многочлена на множители способом группировки	п. 30, №714 (а), 716 (а, б), 720 (б), 753	
22		Разложение многочлена на множители способом группировки	п. 30, №717 (а), 718 (а, б), 790 (а, б)	
23		Контрольная работа 6	Повторить п. 29-30	
24		Анализ контрольной работы.	решить дополнительный вариант	
Формулы сокращенного умножения (23ч)				
25		Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	п. 32, № 800, 804,807	
26-27		Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	п. 32, № 809, 812 (а-в), 817 (а-в)	
28		Возведение в куб суммы разности двух выражений	п. 32, № 822, 824 (а, б), 828	
29		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	п. 33, №834 (а-в), 837, 838	
30		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	п. 33, № 842, 845, 840 (в)	
31		Умножение разности двух выражений на их сумму	п. 34, № 855,857 (а-д), 860	
32		Умножение разности двух выражений на их сумму	п. 34, № 864, 867 (а-в), 870 (а-в)	
33		Разложение разности квадратов на множители	п. 35, №885, 888, 889 (а-г)	
34		Разложение разности квадратов на множители	п. 35, № 893, 896, 899	
35-36		Разложение на множители суммы и разности кубов	п. 36, № 906, 907 (а-в), 909	
37		Контрольная работа 7	Повторить п. 34-36	
38		Анализ контрольной работы.	решить дополнительный	

			вариант	
39		Преобразование целого выражения в многочлен	п. 37, №919 (а), 920 (а, б)	
40		Преобразование целого выражения в многочлен	п. 37, №921 (а), 924, 925 (а)	
4 четверть				
1		Преобразование целого выражения в многочлен	п. 37, №926 (а), 927 (а), 928 (а)	
2		Преобразование целого выражения в многочлен	п. 37, №929 (а), 933, 992 (а, б)	
3		Применение различных способов для разложения на множители	п. 38, №934 (а-в), 935 (а, в), 938 (а, б)	
4		Применение различных способов для разложения на множители	п. 38, № 939 (а, в, г), 941 (а, в), 942 (а, в)	
5		Применение различных способов для разложения на множители	п. 38, № 944 (б, г), 946 (а, в), 949 (а, в), 954 (б)	
6		Применение различных способов для разложения на множители	п. 38, № 950 (а), 952, 956 (а, в)	
7		Промежуточная аттестация. Всероссийская проверочная работа		
Системы линейных уравнений (17 ч)				
8		Анализ контрольной работы. Линейное уравнение с двумя переменными	п. 40, № 1028, 1030, 1033	
9		Линейное уравнение с двумя переменными	п. 40, № 1032 (а), 1035, 1039	
10		График линейного уравнения с двумя переменными	п. 41, № 1043, 1048 (а, в, д), 1051	
11		График линейного уравнения с двумя переменными	п. 41, № 1049 (а, б), 1052, 1054(б)	
12		Системы линейных уравнений с двумя переменными	п. 42, № 1057, 1058 (а)	
13		Системы линейных уравнений с двумя переменными	п. 42, № 1061, 1063, 1064 (а)	
14		Способ подстановки	п. 43, № 1069 (а-в), 1070 (а, б), 1079 (а, в)	
15		Способ подстановки	п. 43, № 1072 (а, б), 1074 (а), 1075 (а)	
16		Способ подстановки	п. 43, № 1076 (а), 1077 (а, б), 1078 (а)	
17		Способ сложения	п. 44, № 1083 (а, б), 1084 (а, б), 1087 (а, б)	
18		Способ сложения	п. 44, № 1085 (а, б), 1089	
19		Способ сложения	п. 44, № 1092 (а), 1093 (а), 1094 (а, б)	
20		Решение задач с помощью систем уравнений	п. 45, № 1100, 1102	
21		Решение задач с помощью систем уравнений	п. 45, № 1109, 1111	
22		Решение задач с помощью систем уравнений	п. 45, № 1114, 1118	
23		Решение задач с помощью систем уравнений	п. 45, № 1168 (а, в), 1169(а)	
24		Контрольная работа 9	повторить п.43-44	

Повторение (8ч)				
25		Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни	Индивид. задания	
26		Степень с натуральным показателем и ее свойства	№ 533, 537, 542 (а-в)	
27		Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов	№736 (а, б), 752 (в, г), 754 (д)	
28		Формулы сокращенного умножения	№ 967, 969 (а-в), 971 (а, б)	
29-30		Итоговая контрольная работа		
31		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Задания по группам	
32		Обобщение и систематизация изученного материала		

Календарно -тематическое планирование по алгебре 8 класс (4 часа в неделю – 140 ч.)

1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Всего
8 недель	8 недель	10 недель	9 недель	35 недель
32 урока	32 урока	40 уроков	36 урока	140 уроков

Учебник:

Макарычев Ю. Н. Алгебра, 8кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова. — М.: Просвещение, 2019.

Дополнительная литература:

1. Жохов В. И. Уроки алгебры в 8 кл.: книга для учителя / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. — М.: Просвещение, 2015.

2. Звавич Л. И. Алгебра, 8 кл.: дидактические материалы/ Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова. — М.: Просвещение, 2019

3. Дудицын Ю. П. Алгебра, 8 кл.: тематические тесты / Ю. П. Дудицын, В. Л. Кронгауз. — М.: Просвещение, 2019

4. Различные виды пособий для подготовки к ОГЭ по математике

№	дата	тема	дом.зад.	коррекция
1 четверть (32 урока)				
Рациональные дроби (30 часов)				
1		Рациональные выражения	§ 1, п. 1, №2,21	
2		Рациональные выражения	№4(б), 5, 6, 12, 14 (б, г), 22, 19	
3		Рациональные выражения	№14 (б, г), 22, 19	
4		Основное свойство дроби. Сокращение дробей	§ 1, п. 2, № 24, 50, 29,51, 32 (б, г)	
5		Основное свойство дроби. Сокращение дробей	№ 51, 32 (б, г)	
6		Основное свойство дроби. Сокращение дробей	№ 40 (б-д), 44, 52	
7		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	№ 55, 70, 57, 72	
8		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	№ 58 (а), 60, 71, 63	
9		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	§2, п. 4, № 75, 77, 105	
10		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	№ 79, 84	
11		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	№ 106	
12		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	№ 90 (а, б), 96	
13		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	№ 107, 99 (а)	
14		Контрольная работа 1	Повторить материал § 1-2	
15		Анализ контрольной работы. Умножение дробей. Возведение дробей в степень	§ 3, п. 5, № 110, 112,130	
16		Умножение дробей. Возведение дробей в степень	№ 117	
17		Умножение дробей. Возведение дробей в степень	№120	
18		Умножение дробей. Возведение дробей в степень	№127	
19		Умножение дробей. Возведение дробей в степень	№131	
20		Деление дробей	§ 3, п. 6, № 133, 145, 138	
21		Деление дробей	№ 140 (б), 146, 147	
22		Преобразование рациональных выражений	§ 3, п. 7, № 149, 151	
23		Преобразование рациональных выражений	№ 174, 154 (а, в)	
24		Преобразование рациональных выражений	№ 155(а), 177	
25		Преобразование рациональных выражений	№ 159, 164 (а, в),	

26		Преобразование рациональных выражений	№ 161 (а), 178,174	
27		Функция $y = k/x$ и ее график	§ 3, п. 8, № 180, 184(б), 194	
28		Функция $y = k/x$ и ее график	№ 186, 190 (б)	
29		Функция $y = k/x$ и ее график	№ 195,196	
30		Контрольная работа	Повторить материал §3	
Квадратные корни (27 часов)				
31		Анализ контрольной работы. Рациональные числа	§ 4, п. 10, №267 (а-г), 270	
32		Рациональные числа	№ 272 (а), 275	
2 четверть (32 урока)				
1		Иррациональные числа	№ 280, 282, 284, 294	
2		Квадратичные корни. Арифметический квадратный корень	§ 5, п. 12, № 300, 303, 306,317	
3		Квадратичные корни. Арифметический квадратный корень	№312, 305 (а-г), 318	
4		Уравнение $x^2 = a$	§5, п. 13, № 320, 323	
5		Уравнение $x^2 = a$	№ 330, 335	
6		Нахождение приближенных значений квадратного корня	§ 5, п. 14, № 339, 343, 349,351 (а)	
7		Функция $y = x^2$ и ее график	§5, п. 15, № 354, 356, 366	
8		Функция $y = x^2$ и ее график	№ 362, 364, 367, 368	
9		Квадратный корень из произведения, дроби	§6, п. 16, п. 17, №371	
10		Квадратный корень из произведения, дроби	№ 375	
11		Квадратный корень из произведения, дроби	№ 377,383	
12		Квадратный корень из степени	№ 392, 395,	
13		Квадратный корень из степени	№ 402, 404, 406	
14		Контрольная работа 3	Повторить п. 13-17	
15		Анализ контрольной работы. Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	§7, п. 18, № 409, 410,415	
16		Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	№419, 417	
17		Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	№ 418	
18		Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	№ 420	
19		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	§7, п. 19, № 422, 424, 440, 426 (а-г)	
20		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	№ 428 (б, г,е, з), 430, 432	
21		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	№ 441 (б), 433,	

22		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	№ 434 (а), 442	
23		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	№ 436 (а-в), 443	
24		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Подготовит. вариант	
25		Контрольная работа 4	Повторить п. 18-19	
Квадратные уравнения (28 часов)				
26		Анализ контрольной работы. Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	§8, п. 21, №517, 521 (а, б)	
27		Неполные квадратные уравнения	№ 532,523	
28		Неполные квадратные уравнения	№525, 529, 531	
29		Формула корней квадратного уравнения	§ 8, п. 22, № 535, 538, 556	
30		Формула корней квадратного уравнения	№ 540, 543, (б, г)	
31		Формула корней квадратного уравнения	№ 544 (б, г), 546	
32		Формула корней квадратного уравнения	№ 557, 547 (а, б)	
3 четверть (40 уроков)				
1		Формула корней квадратного уравнения	№558	
2		Решение задач с помощью квадратных уравнений	§ 8, п. 23, №561, 563	
3		Решение задач с помощью квадратных уравнений	№ 566, 577,	
4		Решение задач с помощью квадратных уравнений	№ 564, 567,	
5		Решение задач с помощью квадратных уравнений	№ 576 (а), 579	
6		Теорема Виета	§ 8, п. 24, № 582, 584, 597	
7		Теорема Виета	№ 586, 589, 595, 599	
8		Контрольная работа 5	Повторить п,21-п. 24	
9		Анализ контрольной работы. Решение дробных рациональных уравнений	§ 9, п. 25, № 600 (б, д, з), 602 (а, б, г, е), 603 (а,д)	
10		Решение дробных рациональных уравнений	№ 605 (б, г), 614,	
11		Решение дробных рациональных уравнений	№ 606 (б, в), 607 (а, г, е)	
12		Решение дробных рациональных уравнений	№615, 608 (б, г),	
13		Решение дробных рациональных уравнений	№ 611(а), 616	
14		Решение задач с помощью рациональных уравнений	§ 9, п. 26, №618, 621	
15		Решение задач с помощью рациональных уравнений	№ 636 (а), 623,	

16		Решение задач с помощью рациональных уравнений	№ 629, 634,	
17		Решение задач с помощью рациональных уравнений	№ 638, 632	
18		Графический способ решения уравнений	§ 9, п. 27, №641 (б), 644 (б)	
19		Графический способ решения уравнений	№ 648, 662	
20		Графический способ решения уравнений	Подготов. вариант	
21		Контрольная работа 6	Повторить п. 21-26	
Неравенства (23 часа)				
22		Анализ контрольной работы. Числовые неравенства	§ 10, п. 28, №690 (а, б, в), 729,731	
23		Числовые неравенства	№743, 737, 745	
24		Свойства числовых Неравенств	§ 10, п. 29, №751,753, 764 (а, в)	
25		Свойства числовых неравенств	№ 758,760, 762(а), 763	
26		Сложение и умножение числовых неравенств	§ 10, п. 30, №769, 771,	
27		Сложение и умножение числовых неравенств	№ 772, 779	
28		Сложение и умножение числовых неравенств	№ 773, 780	
29		Сложение и умножение числовых неравенств	№ 781	
30		Погрешность и точность приближения	§ 10, п. 31, 783 (а, б), 789, 793, 797	
31		Контрольная работа 7	Повторить п. 28-п.31	
32		Анализ контрольной работы. Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки	§11, п. 32, №801,806, 810,811	
33		Пересечение и объединение множеств.	§ 11, п. 33, №816, 825, 829, 832	
34		Числовые промежутки		
35		Решение неравенств с одной переменной	§ 11, п. 34, № 837, 839, 841,	
36		Решение неравенств с одной переменной	№ 843, 845	
37		Решение неравенств с одной переменной	№ 850, 853, 854	
38		Решение неравенств с одной переменной	№), 872, 857, 859 (а, в, д),	
39		Решение систем неравенств с одной переменной	§ 11, п. 35, № 878, 880,901	
40		Решение систем неравенств с одной переменной	№ 882, 883 (б, г), 884 (б), 902	
4 четверть (36 уроков)				
1		Решение систем неравенств с одной переменной	§ 11, п. 35, п. 36, 885, 886 (а, б), 890 (а, б,	

2		Решение систем неравенств с одной переменной	№ 892 (а, б), 894, 903	
3		Доказательство неравенств	№ 904, 905, 918	
4		Контрольная работа 8	Повторить п. 32-35	
Степень с целым показателем. Статистические исследования. (13 часов)				
5		Анализ контрольной работы. Определение степени с целым отрицательным показателем	§ 12, п. 37, № 966 (а), 967 (а), 970, 971, 983	
6		Определение степени с целым отрицательным показателем	№ 973, 977, 980, 984	
7		Свойства степени с целым показателем	§ 12, п. 37, п. 38, № 986, 991, 1010	
8		Свойства степени с целым показателем	№ 994, 1001	
9		Свойства степени с целым показателем	№ 1006	
10		Свойства степени с целым показателем	№ 1008	
11		Стандартный вид числа	§ 12, п. 39, № 1016, 1019, 1021, 1025	
12		Стандартный вид числа	№ 1017, 1023, 1026, 1027	
13		Контрольная работа 9	Повторить п. 37-39	
14		Сбор и группировка статистических данных	§ 13, п. 40, № 1029, 1031, 1040	
15		Сбор и группировка статистических данных	№ 1035, 1041	
16		Наглядное представление статистической информации	§ 13, п. 41, № 1043, 1045,	
17		Наглядное представление статистической информации	№ 1049, 1057(а)	
Итоговое повторение (19 часов)				
18		Рациональные дроби	№ 243 (а, в), 245, 248 (а, в)	
19		Рациональные дроби	№ 254 (а), 255 (а, в), 257 (б, г, е)	
20		Квадратные корни и квадратные уравнения	№ 463, 472, 477 (а, в)	
21-22		Квадратные корни и квадратные уравнения	№ 500 (а, в), 654, 650	
23-25		Решение задач с помощью составления квадратных уравнений	№ 663, 668, 670, 702, 706, 710, 695 (а)	
26-28		Неравенства	№ 940, 942, 954 (а, б), 956 (а, б)	
29-30		Итоговая контрольная работа		
31-36		Анализ контрольной работы. Обобщение изученного материала	Прочитать с. 248-250; с. 254-256	

**Календарно-тематическое планирование
по алгебре- 9 класс
(4 часа в неделю – 140 ч.)**

1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Всего
8 недель	8 недель	10 недель	9 недель	35 недели
32 урока	32 урока	40 уроков	36 уроков	140 уроков

Учебник:

Макарычев Ю. Н. Алгебра, 9кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова. — М.: Просвещение, 2019.

Дополнительная литература:

1. **Жохов В. И.** Уроки алгебры в 9кл.: книга для учителя / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. — М.: Просвещение, 2015.

2. **Звавич Л. И.** Алгебра, 9кл.: дидактические материалы/ Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова. — М.: Просвещение, 2019

3. **Дудицын Ю. П.** Алгебра, 9кл.: тематические тесты / Ю. П. Дудицын, В. Л. Кронгауз. — М.: Просвещение, 2019

4. Различные виды пособий для подготовки к ОГЭ по математике

№ урока	Дата	Тема	Домашнее задание	коррекция
		1 четверть (32 урока)		
		Квадратичная функция(27 часов)		
1		Функции и их свойства.	П.1, №3,5,6(а)	
2		Функции и их свойства.	№9(а,в,д),13,15	
3		Функции и их свойства.	П.1,2,№17(б).19,30(а,б,в)	
4		Функции и их свойства.	П.1,2,№25(б),37,41	
5		Функции и их свойства.	№30(г,д,е),44	
6		Квадратный трехчлен.	П.3,№60,62	
7		Квадратный трехчлен.	П.3,№65,66(а,б)	
8		Квадратный трехчлен	П.4,№77,79(а).80(а,б)	
9		Квадратный трехчлен.	П.4,№83(а,в,д)	
10		<i>Контрольная работа №1 «Функции и их свойства»</i>		
11		Функция $y=ax^2$, ее график и свойства.	П.5,№91,93,103(а)	
12		Функция $y=ax^2$, ее график и свойства.	П.5,№95(а),97(а,б)	
13		Графики функций $y= ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	П.6,№107(а,в),108(а,в)	
14		Графики функций $y= ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	П.6,№110(а,в),111	
15		Графики функций $y= ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	П.6,№113,114(а)	
16		Построение графика квадратичной функции	П.7,№121(а),123,131	

17		Построение графика квадратичной функции	П.7, №124(а), 125(б)	
18		Построение графика квадратичной функции	П.7, №126(б), 127(б)	
19		Исследование квадратичной функции	№133	
20		Степенная функция	П.8, №138(в,г), 143	
21		Корень n-й степени	П.8, №147, 150	
22		Свойства корня n-й степени	П.9, №161, 163	
23		Свойства корня n-й степени	№168(в,д)	
24		Преобразование выражений, содержащих корни n-й степени	№ 170, 172	
25		Степень с рациональным показателем	Подгот. к к/р	
26		<i>Контрольная работа №2 «Квадратичная функция»</i>		
27		Свойства степени с рациональным показателем	П.11, № 193, 194	
		Уравнения и неравенства с одной переменной(20 часов)		
28		Целое уравнение и его корни.	П.12, № 266(а,б), 273(а,б,в)	
29		Уравнения, приводимые к квадратным	П.12, № 276(а,в), 277(б)	
30		Приемы решения целых уравнений.	П.12, № 279, 280(а,б)	
31		Решение уравнений с помощью введения вспомогательной переменной	П.12, № 282(а), 283(а)	
32		Решение уравнений третьей и четвертой степени с одним неизвестным с помощью разложения на множители	П.12, № 284(а), 178(а)	
		2 четверть (32 урока)		
1		Дробные рациональные уравнения	П.13, № 288(а), 289(а)	
2		Дробные рациональные уравнения	П.13, № 290(а), 292(а)	
3		Дробные рациональные уравнения	П.13, № 294(а), 302	
4		Решение неравенств второй степени с одной переменной.	П.14, № 305(б), 312(а,б)	
5		Решение неравенств второй степени с одной переменной.	П.14, № 309, 313(а)	
6		Решение неравенств второй степени с одной переменной.	П.14, № 314(а), 323(а)	
7		Решение неравенств второй степени с одной переменной.	П.14, № 320	
8		Решение неравенств второй степени с одной переменной.	П.14, № 315(а,б,в)	
9		Решение неравенств методом интервалов	П.15, № 326, 328	
10		Решение неравенств методом интервалов	П.15, № 331(а,б), 332	
11		Решение неравенств методом интервалов	П.15, № 352(а,б), 358(а,б)	
12		Решение дробно-рациональных	П.15, № 335	

		неравенств с одной переменной методом интервалов		
13		Решение дробно-рациональных неравенств с одной переменной методом интервалов	П.15, № 337, подгот. к к/р	
14		<i>Контрольная работа №3 «Уравнения и неравенства с одной переменной»</i>		
15		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	Индивиду задания	
		Уравнения и неравенства с двумя переменными (21 час)		
16		Уравнение с двумя переменными и его график	П.17, № 399(а,в,д), 401	
17		Графический способ решения систем уравнения.	П.18, № 417, 419(а), 420	
18		Решение систем уравнений второй степени способом подстановки.	П.19, № 430(а,б), 431(а,в)	
19		Решение систем уравнений второй степени способом сложения.	П.19, № 432(а,в), 434(а,б)	
20		Решение систем уравнений второй степени способом введения новых переменных.	П.19, № 436(а), 440(а)	
21		Решение однородных систем уравнений второй степени	П.19, № 441(а), 444(а)	
22		Решение систем уравнений второй степени	П.19, № 443(а,в)	
23		Решение систем уравнений второй степени	П.19, № 447(а), 448(а)	
24		Решение задач с помощью систем уравнений второй.	П.20, № 467, 474	
25		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени на движение	П.20, № 462, 464	
26		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени на движение	П.20, № 469, 476	
27		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени на совместную работу.	П.20, № 539	
28		Решение задач с помощью систем уравнений на совместную работу.	П.20, № 544	
29		Неравенства с двумя переменными	П.21, № 483(а,б), 484(а,в)	
30		Неравенствас двумя переменными	П.21, № 486(а,в), 487(а,в)	
31		Неравенства с двумя переменными	П.21, № 490(а), 492(а)	
32		Системы неравенств с двумя переменными.	П.22, № 497(а,б), 499(а)	
		3 четверть(40 уроков)		
1		Системы неравенств с двумя переменными	П.22, № 500(а,в), 502(а)	
2		Системы неравенств с двумя переменными	Подгот. к к/р	
3		<i>Контрольная работа №4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными»</i>		
4		Анализ контрольной работы Работа над	Индивиду. задани	

	ошибками	я	
	Арифметическая и геометрическая прогрессии(20 часов)		
5	Последовательности	П.24, № 562, 565(а,в,д)	
6	Формула n-ого члена последовательности.	П.24, № 568(а), 570	
7	Бесконечные последовательности, рекуррентная формула	П.24, № 572	
8	Определение арифметической прогрессии	П.25, № 573, 577	
9	Формула n-ого члена арифметической прогрессии	П.25, № 584(а), 585(а), 586	
10	Формула n-ого члена арифметической прогрессии	П.25, № 588, 590, 592	
11	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	П.26, № 604, 606, 607	
12	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	П.26, № 608(а,б), 610, 613	
13	Решение задач с применением формул n-ого члена	П.26, № 615, 621(б), 673(а)	
14	Решение задач с применением формул суммы n-х членов	Подгот. к к/р	
15	<i>Контрольная работа №5 «Арифметическая прогрессия»</i>		
16	Определение геометрической прогрессии	П.27, № 623(а,б), 626, 628(а,в)	
17	Формула n-ого члена геометрической прогрессии	П.27, № 632, 633(а), 636	
18	Формула n-ого члена геометрической прогрессии	П.27, № 637, 640	
19	Формула n-ого члена геометрической прогрессии	П.27, № 642, 658	
20	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	П.28, № 649(а,б), 650(а), 651(б)	
21	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	П.28, № 653(а), 660(б), 705(а)	
22	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	Подгот. к к/р	
23	<i>Контрольная работа №6 «Геометрическая прогрессия»</i>		
24	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Индивид. задания	
	Элементы комбинаторики и теории вероятностей(18 часов)		
25	Комбинаторика, переборы возможных вариантов	П. 30, № 715, 718(а)	
26	Примеры комбинаторных задач	П. 30, № 720, 724	
27	Комбинаторные задачи	П. 30, № 726	
28	Перестановки	П.31, № 733, 736, 739	

29		Правило перестановки и решение задач	П. 31, № 740(а), 743, 747	
30		Размещения	П.32, № 755, 757, 759	
31		Комбинаторное правило размещения, решение задач	П. 32, № 760(а), 762(а), 763	
32		Сочетания	П.33, № 769, 771, 772(а)	
33		Комбинаторное правило сочетания, решение задач	П.33, № 776(а), 779(а), 781	
34		Частота и вероятность	П.34, № 788, 790(а), 792	
35		Относительная частота случайного события	П.34, № 793, 795, 797(а,б)	
36		Вероятность равновозможных событий	П.35, № 799, 801	
37		Оценка вероятности случайного события в практических ситуациях	П.35, № 803, 808, 818	
38		Сложение вероятностей	П.36, № 820, 821	
39		Умножение вероятностей	П.36, № 826	
40		Формулы комбинаторики при решении практических задач	П.36, № 829, 830	
		4 четверть (36 уроков)		
1		Статистические утверждения	Подгот. к к/р	
2		<i>Контрольная работа №7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»</i>		
		Повторение(34 часа)		
3		Выражения и их преобразования	№ 902(а,б,в), 903(а), 909(а)	
4		Алгебраические выражения	№ 911(а,б), 913	
5		Тождественное преобразование алгебраических выражений	№ 919(а-г), 920(а-в)	
6		Тождественное преобразование алгебраических выражений	Индивид. задания	
7		Тождественное преобразование алгебраических выражений	Задачи из вариантов ОГЭ	
8		Уравнения	№ 931, 935(а,в)	
9		Решение уравнений	№ 940(а,б,в), 951	
10		Решение уравнений	Индивид. задания	
11		Решение уравнений	Задачи из вариантов ОГЭ	
12		Системы уравнений	№ 957(а,б), 958(а,б)	
13		Решение систем уравнений	№ 961, 962	
14		Решение систем уравнений	№ 972	
15		Решение систем уравнений	№ 973(в,г), 974(в,г)	
16		Решение текстовых задач с помощью систем	Индивид. задания	
17		Решение текстовых задач с помощью систем	Задачи из вариантов ОГЭ	
18		Решение текстовых задач	№ 877(а), 879(а)	
19		Решение текстовых задач	Индивид. задания	

20		Решение текстовых задач	Задания по группам	
21		Неравенства и их системы	№ 1005, 1014	
22		Методы решения неравенств	№ 1015, 1016(а,в,д)	
23		Методы решения неравенств	Задания по группам	
24		Методы решения систем неравенств	Индивид. задания	
25		Методы решения систем неравенств	Задания по группам	
26		Прогрессии	Задачи из вариантов ОГЭ	
27		Арифметические и геометрические прогрессии	Задачи из вариантов ОГЭ	
28		Арифметические и геометрические прогрессии	Задачи из вариантов ОГЭ	
29		Арифметические и геометрические прогрессии	Задачи из вариантов ОГЭ	
30		<i>Промежуточная аттестация</i>		
31		<i>Промежуточная аттестация</i>		
32		Функции и их свойства	Задачи из вариантов ОГЭ	
33		Функции и их свойства	Задачи из вариантов ОГЭ	
34		Функции и их свойства	Задачи из вариантов ОГЭ	
35		Подготовка к ОГЭ	Вариант ОГЭ	
36		Подготовка к ОГЭ	Вариант ОГЭ	