

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Старостаничная средняя общеобразовательная школа  
Каменского района Ростовской области

«Утверждаю»

Директор МБОУ Старостаничной СОШ

Приказ от 01.09.2021 № 552

 М.А. Буслаева



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре  
(учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс) основное общее, 8б класс  
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 99

Учитель Склярова Надежда Петровна  
(Ф.И.О.)

Программа разработана на основе  
авторской программы С.М. Никольского (Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 8 класс. М.: Просвещение, составитель Т.И. Бурмистрова)

(указать примерную программу/ программы, издательство, год издания при наличии)

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АЛГЕБРА»**

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

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности Организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения программы основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

#### **Гражданского воспитания:**

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;

активное участие в жизни семьи, Организации, местного сообщества, родного края, страны;

неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;

понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;

представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;

представление о способах противодействия коррупции;

готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;

готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

#### **Патриотического воспитания:**

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;

ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;

уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

#### **Духовно-нравственного воспитания:**

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;

готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;

активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

#### **Эстетического воспитания:**

восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;

стремление к самовыражению в разных видах искусства.

#### **Физического воспитания**

, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности жизни;

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;

способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

умение принимать себя и других, не осуждая;

умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;

сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

### **Трудового воспитания:**

установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, Организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;

осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;

готовность адаптироваться в профессиональной среде;

уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

#### **Экологического воспитания:**

ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

#### **Ценности научного познания:**

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия

### **Метапредметные результаты**

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;

предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;

делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

## 2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

## Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

### 1) самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);



самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект:

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций;

4) принятие себя и других:

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать свое право на ошибку и такое же право другого;

принимать себя и других, не осуждая;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения)

## **Предметные результаты**

уметь составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое, выражать в формулах одну переменную через остальные; выполнять: основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; разложение многочленов на множители; тождественные преобразования рациональных выражений;

уметь решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;

умение 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.

выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами, нахождения нужной формулы в справочных материалах; моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций.

понимания статистических утверждений.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АЛГЕБРА»

Согласно федеральному базисному учебному плану в соответствии с ФГОС ООО на изучение математики в 8 классе отводится 175 часов из расчета 5 ч в неделю. По учебному плану школы на изучение предмета «Алгебра» отводится 3 часа, что составляет 105 часов в год при 35-ти учебных неделях.

В соответствии с календарным годовым графиком образовательной деятельности МБОУ Старостаничной СОШ на 2021-2022 учебный год и расписанием уроков в 8 «Б» классе программа будет выполнена за 99 часов за счёт сокращения часов, которые отводятся на «Повторение за курс 8 класса»

Содержание учебного предмета «Алгебра» в 8 классе представлено следующими разделами:

### **1. Простейшие функции и графики (25 ч).**

Числовые неравенства. Множества чисел. Функция, график функции. Функции  $y = x$ ,  $y = x^2$ ,  $y = \frac{1}{x}$ , их свойства и графики.

Основная цель — ввести понятие функции и ее графика, изучить свойства простейших функций, и их графики.

При изучении данной темы рассматриваются свойства числовых неравенств, изображение числовых промежутков на координатной оси, вводятся понятия функции и ее графика, показываются примеры простейших функций ( $y = x$ ,  $y = x^2$ ,  $y = \frac{1}{x}$ ), изучаются их свойства и графики. При доказательстве свойств функций используются свойства неравенств. На интуитивной основе вводятся понятия непрерывности функции и непрерывности графика функции, играющие важную роль при доказательстве существования квадратного корня из положительного числа.

Из дополнения к главе I рекомендуется рассмотреть сведения о пересечении и объединении множеств, показать соответствующую символику.

Квадратные корни

Квадратный корень, арифметический квадратный корень, приближенное вычисление квадратных корней, свойства арифметических квадратных корней, преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

Основная цель — освоить понятие квадратного корня и арифметического квадратного корня, выработать умение преобразовывать выражения, содержащие квадратные корни.

Существование квадратного корня из положительного числа показывается с опорой на непрерывность графика функции  $y = x^2$ , доказывается иррациональность квадратного корня из любого числа, не являющегося

квадратом натурального числа. Основное внимание следует уделить изучению свойств квадратных корней и их использованию для преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Учащиеся должны освоить вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня и освобождение дроби от иррациональности в знаменателе в простых случаях.

## **2.Квадратные и рациональные уравнения (29ч).**

Квадратные уравнения

Квадратный трехчлен. Квадратное уравнение. Теорема Виета. Применение квадратных уравнений к решению задач.

Основная цель — выработать умения решать квадратные уравнения, и решать задачи, сводящиеся к ним.

Изучение данной темы начинается с рассмотрения квадратного трехчлена, выяснения условий, при которых его можно разложить на два одинаковых или на два разных множителя. На этой основе вводится понятие квадратного уравнения и его корня, рассматриваются способы решения неполного квадратного уравнения и квадратного уравнения общего вида, приведенного квадратного уравнения. Доказываются теоремы Виета (прямая и обратная), показывается применение квадратных уравнений для решения задач.

Применение квадратного уравнения существенно расширяет круг текстовых задач, которые можно предложить учащимся, дает хорошую возможность для обсуждения некоторых общих идей, связанных с их решением.

Рациональные уравнения .

Рациональное уравнение. Биквадратное уравнение. Распадающееся уравнение. Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю. Решение задач при помощи рациональных уравнений.

Основная цель — выработать умения решать рациональные уравнения и использовать их для решения текстовых задач.

При изучении данной темы вводится понятие рационального уравнения, рассматриваются наиболее часто используемые виды рациональных уравнений: биквадратное, распадающееся (одна часть уравнения произведение нескольких множителей, зависящих от  $x$ , а другая равна нулю), уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю; показывается применение рациональных уравнений для решения текстовых задач.

Следует обратить внимание на то, что при решении рациональных уравнений, содержащих алгебраическая дробь, уравнение не умножается на выражение с неизвестным, а преобразуется к уравнению, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю. Идея решения рациональных уравнений заменой неизвестных показывается на примере биквадратных уравнений, а в классах с углубленным изучением математики соответствующее умение отрабатывается на достаточно сложных примерах.

### **3. Линейная и квадратичная функции (23 ч).**

Прямая пропорциональная зависимость, график функции  $y = kx$ . Линейная функция и ее график. Равномерное движение.

Основная цель — ввести понятие прямой пропорциональной зависимости (функции  $y = kx$ ) и линейной функции, выработать умения решать задачи, связанные с графиками этих функций.

При изучении данной темы расширяется круг изучаемых функций, появляется новая идея построения графиков — с помощью переноса. Сначала изучается частный случай линейной функции — прямая пропорциональная зависимость, исследуется расположение прямой в зависимости от углового коэффициента, решаются традиционные задачи, связанные с принадлежностью графику заданных точек, знаком функции и т. п. Затем вводится понятие линейной функции, показывается, как можно получить график линейной функции из соответствующего графика прямой пропорциональности. При этом показывается перенос графика по осям  $Ox$  и  $Oy$ . Это необходимо не только для уяснения учащимися взаимосвязи между частным и общим случаями линейной функции, но и с пропедевтической целью — для подготовки учащихся к переносу других графиков. Однако основным способом построения графика линейной функции остается построение прямой по двум точкам.

Рассмотрение графиков прямолинейного движения позволяет рассмотреть примеры кусочно заданных функций, способствует упрочению межпредметных связей между математикой и физикой.

Рекомендуется рассмотреть функцию  $y = |x|$ , переносы ее графика по осям координат для подготовки учащихся к изучению следующей темы.

Квадратичная функция .

Квадратичная функция и ее график.

Основная цель — изучить квадратичную функцию и ее график, выработать умения решать задачи, связанные с графиком квадратичной функции.

Изучение данной темы начинается с функции  $y = ax^2$  (сначала для  $a > 0$ , потом для  $a \neq 0$ ) и изучения ее свойств, тут же иллюстрируемых на графиках. График функции  $y = a(x - x_0)^2 + y_0$  получается переносом графика функции  $y = ax^2$ . Это необходимо для уяснения учащимися взаимосвязи между частным и общим случаями квадратичной функции. Большое внимание уделяется построению графика квадратичной функции по точкам с вычислением абсциссы вершины параболы. Рассмотрение графика движения тела в поле притяжения Земли дает еще один пример межпредметных связей между математикой и физикой, позволяет показать применение изучаемого материала на примере задач с физическим содержанием.

### **4. Системы рациональных уравнений (19 ч).**

Системы рациональных уравнений. Системы уравнений первой и второй

степени. Решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени, систем рациональных уравнений.

Основная цель — выработать умения решать системы уравнений первой и второй степени, системы рациональных уравнений, задачи, приводящие к таким системам.

Изучение данной темы начинается с введения понятия системы рациональных уравнений, ее решения. Многие определения и приемы действий учащимся знакомы из 7 класса, когда они решали системы линейных уравнений. Поэтому новый материал надо излагать после повторения ранее изученного.

Графический способ решения систем уравнений

Графический способ решения систем двух уравнений с двумя неизвестными и исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Решение систем уравнений и уравнений графическим способом. Решение уравнений в целых числах.

**5. Избранные вопросы алгебры (28 ч).** Решение уравнений с модулем. Чтение графиков функций. Четные и нечетные функции. Исследование графиков функций. Преобразование графиков функций. Уравнения с неизвестным, стоящим под знаком корня. Упрощение иррациональных выражений. Приближенное вычисление квадратных корней. Исследование квадратного трехчлена. Равносильность уравнений. Квадратное уравнение с параметром. Квадратное уравнение с модулем. Исследование квадратного уравнения. Решение распадающихся уравнений с параметром. Решение уравнений одна часть которого дробь, а другая — нуль с параметром. Решение рациональных уравнений при помощи замены неизвестного. Решение задач практического содержания. Исследование графика линейной функции. Преобразование графика линейной функции. Построение графика линейной функции с модулем. Исследование графика функции  $y=ax^2$  ( $a>0$ ). Исследование графика функции  $y=ax^2$ . Ограниченность функции. Построение графиков функций, содержащих модуль. Решение задач на работу. Решение задач на движение. Уравнение окружности. Решение уравнений с модулем графическим способом. Диафантовы уравнения. Решение уравнений в целых числах. Решение задач в целых числах.

**6. Повторение (3ч).**

### Перечень контрольных работ

1. Контрольная работа №1 по теме: «Функции и графики»
2. Контрольная работа №2 по теме: «Квадратные корни»
3. Контрольная работа №3 по теме: «Квадратные уравнения»
4. Контрольная работа №4 по теме: «Рациональные уравнения»
5. Контрольная работа №5 по теме: «Линейная, квадратичная и дробно-квадратичная функции»

6. Контрольная работа №6 по теме: «Системы рациональных уравнений»
7. Контрольная работа № 7. «Годовая контрольная работа за 8 класс»

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АЛГЕБРА»

№	Тема	Кол-во часов по программе	Сроки прохождения программы	УУД	Электронные образовательные ресурсы
1.	Простейшие функции. Квадратные корни.	24	01.09-01.11	<p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p>1) базовые логические действия:</p> <p>выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);</p> <p>устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;</p> <p>с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;</p> <p>делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;</p> <p>самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);</p>	<p>Российская электронная школа</p> <p>РЭШ</p>



				<p>2) базовые исследовательские действия:</p> <p>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;</p> <p>формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;</p> <p>формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;</p> <p>оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);</p> <p>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;</p> <p>прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;</p> <p>3) работа с информацией:</p> <p>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;</p> <p>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>представления;</p> <p>находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;</p> <p>самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;</p> <p>оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;</p> <p>эффективно запоминать и систематизировать информацию.</p> <p>Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность</p> <p><b>. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:</b></p> <p>1) общение:</p> <p>воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;</p> <p>выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;</p> <p>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;</p> <p>в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;</p> <p>сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;</p> <p>публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);</p> <p>самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;</p> <p>2) совместная деятельность:</p> <p>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;</p> <p>принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;</p> <p>уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>поручения, подчиняться;</p> <p>планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные);</p> <p>выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;</p> <p>оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;</p> <p>сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.</p> <p>Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.</p> <p><b>Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:</b></p> <p>1) самоорганизация:</p> <p>выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;</p> <p>ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>решений группой);</p> <p>самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;</p> <p>составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;</p> <p>делать выбор и брать ответственность за решение;</p> <p>2) самоконтроль:</p> <p>владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;</p> <p>давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;</p> <p>учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;</p> <p>объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;</p> <p>вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;</p> <p>оценивать соответствие результата цели и</p>	
--	--	--	--	--

				<p>условиям;</p> <p>3) эмоциональный интеллект:</p> <p>различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;</p> <p>выявлять и анализировать причины эмоций;</p> <p>ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;</p> <p>регулировать способ выражения эмоций;</p> <p>4) принятие себя и других:</p> <p>осознанно относиться к другому человеку, его мнению;</p> <p>признавать свое право на ошибку и такое же право другого;</p> <p>принимать себя и других, не осуждая;</p> <p>открытость себе и другим;</p> <p>осознавать невозможность контролировать все вокруг.</p> <p>Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).</p>	
2.	Квадратные и рациональные	30	03.11-26.01		

	уравнения				
3.	Линейная и квадратичная функции	24	27.01-06.04		
4.	Системы рациональных уравнений	18	07.04-23.05		
5.	Повторение за курс 8 класса	3	25.05-30.05		
	ИТОГО	99			

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АЛГЕБРА»

№ урока	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата урока	
			план	факт
<b>Простейшие функции. Квадратные корни. 24 часа</b>				
<b>§ 1 Функции и графики (9 ч.)</b>				
1.	Числовые неравенства.	1	01.09	
2.	Свойства числовых неравенств.	1	02.09	
3.	Входная диагностическая работа	1	06.09	
4.	Множества чисел.	1	08.09	
5.	Промежутки.	1	09.09	
6.	Декартова система координат на плоскости.	1	13.09	
7.	Понятие функции.	1	15.09	
8.	Способы задания функции.	1	16.09	
9.	Понятие графика функции.	1	20.09	
<b>§ 2 Функции <math>y=x</math>, <math>y=x^2</math>, <math>y=\frac{1}{x}</math>. (7 ч.)</b>				
10.	Функция $y=x$ .	1	22.09	
11.	График функции $y=x$ .	1	23.09	
12.	Функция $y=x^2$ .	1	27.09	
13.	График функции $y=x^2$ .	1	29.09	
14.	Функция $y=\frac{1}{x}$ .	1	30.09	
15.	График функции $y=\frac{1}{x}$ .	1	04.10	
16.	Контрольная работа №1 по теме: «Функции и графики».	1	06.10	
<b>§ 3. Квадратные корни (8 ч.)</b>				
17.	Понятие квадратного корня.	1	07.10	
18.	Арифметический квадратный корень.	1	11.10	
19.	Нахождение арифметических квадратных корней.	1	13.10	
20.	Свойства арифметических квадратных корней	1	14.10	
21.	Вынесение множителя из-под знака корня.	1	18.10	
22.	Внесение множитель под знак корня.	1	20.10	
23.	Квадратный корень из натурального числа. Приближенное вычисление квадратных корней.	1	21.10	
24.	Контрольная работа №2 по теме: «Квадратные корни».	1	01.11	
<b>Квадратные и рациональные уравнения. 30 часов.</b>				
<b>§ 4. Квадратные уравнения. (15 ч.)</b>				
25.	Квадратный трехчлен.	1	03.11	
26.	Разложение на линейные множители квадратного трехчлена.	1	08.11	



27.	Понятие квадратного уравнения.	1	10.11	
28.	Дискриминант квадратного уравнения.	1	11.11	
29.	Неполное квадратное уравнение.	1	15.11	
30.	Решение неполных квадратных уравнений.	1	17.11	
31.	Квадратное уравнение общего вида.	1	18.11	
32.	Решение квадратного уравнения общего вида.	1	22.11	
33.	Нахождение корней квадратного уравнения.	1	24.11	
34.	Приведенное квадратное уравнение.	1	25.11	
35.	Решение приведенных квадратных уравнений.	1	29.11	
36.	Теорема Виета.	1	01.12	
37.	Применение квадратных уравнений к решению задач.	1	02.12	
38.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	06.12	
39.	Контрольная работа №3 по теме: «Квадратные уравнения»	1	08.12	
<b>§5 Рациональные уравнения. (15 ч.)</b>				
40.	Понятие рационального уравнения.	1	09.12	
41.	Биквадратное уравнение.	1	13.12	
42.	Решение биквадратных уравнений.	1	15.12	
43.	Распадающееся уравнение.	1	16.12	
44.	Решение распадающихся уравнений.	1	20.12	
45.	Уравнение одна часть которого дробь, а другая – нуль.	1	22.12	
46.	Решение уравнений одна часть которого дробь, а другая – нуль.	1	23.12	
47.	Нахождение корней уравнения одна часть которого дробь, а другая – нуль.	1	27.12	
48.	Решение рациональных уравнений.	1	12.01	
49.	Нахождение корней рациональных уравнений.	1	13.01	
50.	<b>Решение рациональных уравнений при помощи замены неизвестного.</b>	1	17.01	
51.	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	19.01	
52.	Составление рациональных уравнений при решении задач.	1	20.01	
53.	<b>Решение задач практического содержания.</b>	1	24.01	
54.	Контрольная работа №4 по теме: «Рациональные уравнения».	1	26.01	
<b>Линейная и квадратичная функции. 24 часов.</b>				
<b>§6 Линейная функция ( 10 ч.)</b>				
55.	Прямая пропорциональность.	1	27.01	
56.	Коэффициент прямой пропорциональности.	1	31.01	
57.	График функции $y=kx$ .	1	02.02	
58.	Построение графика функции $y=kx$ .	1	03.02	

59.	Линейная функция.	1	07.02	
60.	График линейной функции.	1	09.02	
61.	Построение графика линейной функции.	1	10.02	
62.	Равномерное движение.	1	14.02	
63.	Функция $y= x $ .	1	16.02	
64.	<i>Построение графика линейной функции с модулем.</i>	1	17.02	
<b>§ 7 Квадратичная функция (9ч.)</b>				
65.	Функция $y=ax^2$ ( $a>0$ ).	1	21.02	
66.	График функции $y=ax^2$ ( $a>0$ ).	1	24.02	
67.	Функция $y=ax^2$ ( $a\neq 0$ ).	1	28.02	
68.	График функции $y=ax^2$ ( $a\neq 0$ ).	1	02.03	
69.	Функция $y=a(x-x_0)^2+y_0$ .	1	03.03	
70.	График функции $y=a(x-x_0)^2+y_0$ .	1	05.03	
71.	Построение графика функции $y=a(x-x_0)^2+y_0$ .	1	09.03	
72.	Квадратичная функция.	1	10.03	
73.	График квадратичной функции.	1	14.03	
<b>§ 8 Дробно-линейная функция (5ч.)</b>				
74.	Обратная пропорциональность.	1	16.03	
75.	Функция $y=\frac{k}{x}$ ( $k>0$ ).	1	17.03	
76.	Функция $y=\frac{k}{x}$ ( $k\neq 0$ ).	1	21.03	
77.	Дробно-линейная функция и ее график.	1	04.04	
78.	Контрольная работа №5 по теме: «Линейная, квадратичная и дробно- квадратичная функции».	1	06.04	
<b>Системы рациональных уравнений. 18 часов.</b>				
<b>§9. Системы рациональных уравнений. (9 ч.)</b>				
79.	Понятие системы рациональных уравнений.	1	07.04	
80.	Системы рациональных уравнений.	1	11.04	
81.	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки.	1	13.04	
82.	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки.	1	14.04	
83.	Решение систем рациональных уравнений способом сложения.	1	18.04	
84.	Решение систем рациональных уравнений способом введения новых неизвестных.	1	20.04	
85.	Решение систем рациональных уравнений другими способами.	1	21.04	
86.	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений.	1	25.04	
87.	Составление систем рациональных уравнений при решении задач.	1	27.04	
<b>§10. Графический способ решения систем уравнений. (9 ч.)</b>				
88.	Графический способ решения системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.	1	28.04	
89.	Решение системы двух уравнений первой	1	04.05	

	степени с двумя неизвестными графическим способом.			
90.	Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.	1	05.05	
91.	Исследование системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными графическим способом.	1	11.05	
92.	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом.	1	12.05	
93.	Графический способ решения систем уравнений первой и второй степени.	1	16.05	
94.	Примеры решения уравнений графическим способом.	1	18.05	
95.	Решение уравнений графическим способом.	1	19.05	
96.	Контрольная работа №6 по теме: «Системы рациональных уравнений»	1	23.05	
<b>Повторение (3ч)</b>				
97.	Решение квадратных уравнений.	1	25.05	
98.	Решение систем уравнений.	1	26.05	
99.	Обобщение материала за 8 класс	1	30.05	
	ИТОГО	99		

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания  
методического объединения  
математики, информатики и ИКТ  
от 25.08 2021 года № 1

\_\_\_\_\_ Морозова А.Д.  
(подпись) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ Федотова М.С.  
(подпись) (Ф.И.О)

\_\_\_\_\_ (дата)

«Рекомендовать рабочую программу к утверждению»  
Протокол заседания педагогического совета  
от 26.08.2021 года № 2