

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

М.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

Уровень общего образования (класс) основное общее 7 а класс

Количество часов 133

Учитель Збраилова Татьяна Викторовна

Программа разработана на основе

Программы для общеобразовательных учреждений 5-11 классы;
Г.М.Кузнецов, Н.Г.Миндюк – М.:Просвещение.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономическую речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства. Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

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

Личностные результаты

Предмет направлен на достижение личностных результатов, которые отражают 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.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды, включают:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;

способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других;

способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;

умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия,

конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее - оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;

умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;

умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;

способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;

воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;

оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;

формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

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 мнений, «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.

Предметные результаты

- умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, применять их при решении задач; умение использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов;

- умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний;

- умение оперировать понятиями: натуральное число, простое и составное число, делимость натуральных чисел, признаки делимости, целое число, модуль числа, обыкновенная дробь и десятичная дробь, стандартный вид числа, рациональное число, иррациональное число, арифметический квадратный корень; умение выполнять действия

с числами, сравнивать и упорядочивать числа, представлять числа на координатной прямой, округлять числа; умение делать прикидку и оценку результата вычислений;

- умение оперировать понятиями: степень с целым показателем, арифметический квадратный корень, многочлен, алгебраическая дробь, тождество; знакомство с корнем натуральной степени больше единицы; умение выполнять расчеты по формулам, преобразования целых, дробно-рациональных выражений и выражений с корнями, разложение многочлена на множители, в том числе с использованием формул разности квадратов и квадрата суммы и разности;

- умение оперировать понятиями: числовое равенство, уравнение с одной переменной, числовое неравенство, неравенство с переменной; умение решать линейные и квадратные уравнения, дробно-рациональные уравнения с одной переменной, системы двух линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства с одной переменной, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем;

- умение оперировать понятиями: функция, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания, убывания, наибольшее и наименьшее значения функции; умение оперировать понятиями: прямая пропорциональность, линейная функция, квадратичная функция, умение строить графики функций, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей, для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни; умение выражать формулами зависимости между величинами;

- умение решать задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, движение, работу, цену товаров и стоимость покупок и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность полученных результатов;

- умение оперировать понятиями: столбиковые и круговые диаграммы, таблицы, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора; умение извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений; умение распознавать изменчивые величины в окружающем мире;

- умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов математики в искусстве, описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки, приводить примеры математических открытий и их авторов в отечественной и всемирной истории.

Содержание учебного предмета

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение математики на базовом уровне общего образования в 7 классе в объеме 175 часов в год, 5 часов в неделю. Из школьного компонента выделяется еще 1 час в неделю на предмет «Алгебра». Итого 4 часа в неделю на предмет «Алгебра» и 2 часа в неделю на предмет «Геометрия». На учебный предмет «Алгебра» 140 часов в год. Час из вариативной части, формируемой участниками

образовательного процесса используется на отработку навыков по темам «Система двух линейных уравнений с двумя переменными», «Разложение многочленов на множители». В соответствии с календарным графиком образовательной деятельности МБОУ Старостаничной СОШ на 2021-2022 учебный год и расписанием уроков программа будет выполнена за 133 часа за счет сокращения часов на повторение.

Повторение (3 часа)

Математический язык. Математическая модель (13 часов).

Числовые и алгебраические выражения. Переменная. Допустимое значение переменной. Недопустимое значение переменной. Первые представления о математическом языке и о математической модели. Линейные уравнения с одной переменной. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Координатная прямая, виды промежутков на ней.

Контрольная работа №1 по теме: «Математический язык. Математическая модель»

Линейная функция (15 часов).

Координатная плоскость. Алгоритм отыскания координат точки. Алгоритм построения точки $M(a; b)$ в прямоугольной системе координат. Линейное уравнение с двумя переменными. Решение уравнения $ax + by + c = 0$. График уравнения. Алгоритм построения графика уравнения $ax + by + c = 0$. Линейная функция. Независимая переменная (аргумент). Зависимая переменная. График линейной функции. Наибольшее и наименьшее значения линейной функции на заданном промежутке. Возрастание и убывание линейной функции. Линейная функция $y=kx$ и её график. Взаимное расположение графиков линейных функций.

Контрольная работа № 2 по теме: «Линейная функция»

Система двух линейных уравнений с двумя переменными (18 часов).

Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический метод решения системы уравнений. Метод подстановки. Метод алгебраического сложения. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи).

Контрольная работа № 3 по теме: «Система двух линейных уравнений с двумя переменными».

Степень с натуральным показателем (12 часов).

Степень. Основание степени. Показатель степени. Свойства степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. Степень с нулевым показателем.

Контрольная работа №4: «Степень с натуральным показателем и её свойства»

Одночлены. Операции над одночленами (10 часов).

Одночлен. Коэффициент одночлена. Стандартный вид одночлена. Подобные одночлены. Сложение одночленов. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

Контрольная работа №5 по теме: «Одночлены. Операции над одночленами»

Многочлены. Арифметические операции над многочленами (20 часов).

Многочлен. Члены многочлена. Двучлен. Трехчлен. Приведение подобных членов многочлена. Стандартный вид многочлена. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Разность кубов и сумма кубов. Деление многочлена на одночлен.

Контрольная работа № 6 по теме: «Многочлены. Арифметические операции над многочленами»

Разложение многочленов на множители (25 часов).

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения, комбинации различных приемов. Метод выделения полного квадрата. Понятие алгебраической дроби. Сокращение алгебраической дроби. Тождество. Тождественно равные выражения. Тождественные преобразования.

Контрольная работа №7 по теме: «Разложение многочлена на множители»

Функция $y = x^2$ (8 часов).

Функция $y = x^2$, её свойства и график. Функция $y = -x^2$, её свойства и график. Графическое решение уравнений. Кусочная функция. Чтение графика функции. Область определения функции. Первое представление о непрерывных функциях. Точка разрыва. Разъяснение смысла записи $y = f(x)$. Функциональная символика.

Контрольная работа № 8 по теме: «Функция $y=x$ »

Повторение. (9 часов). Годовая контрольная работа.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов	Сроки изучения материала	УУД	Электронные образ. ресурсы
1.	Повторение	3 часа	02.09-06.09	<p>Познавательные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта). <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> выявлять проблемы для решения в 	Российская электронная школа https://resh.edu.ru/
2.	Математический язык. Математическая модель.	13 часов	07.09-28.09		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/
3.	Линейная функция.	15 часов	29.09-01.11		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/
4.	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными.	18 часов	02.11-03.12		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/
5.	Степень с натуральным показателем и её свойства	12 часов	06.12-24.12		
6.	Одночлены. Арифметические операции над одночленами.	10 часов	27.12-25.01		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/

7.	Многочлены. Арифметические операции над многочленами.	20 часов	26.01х-02.03	<p>жизненных и учебных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в различных подходах принятия решений, принятие решений группой); • выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений; • корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте; • давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; • вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; • уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, 	Российская электронная школа https://resh.edu.ru/
8.	Разложение многочлена на множители	25 часов	04.03-26.04		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/
9.	Функция $y = x^2$	8 часов	27.04-16.05		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/
10.	Повторение	9 часов	17.05-31.05		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/

				<p>выполнять поручения, подчиняться;</p> <ul style="list-style-type: none"> • осознанно относиться к другому человеку, его мнению; • признавать свое право на ошибку и такое же право другого; • принимать себя и других, не осуждая. 	
	Итого 133	часа			

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела и темы урока	Количество часов	Дата проведения урока	
			план	факт
1	Повторение. Действия с рациональными числами.	1	01.09	
2	Повторение. Решение задач.	1	03.09	
3	Повторение. Решение уравнений.	1	06.09	
	Глава 1. "Математический язык. Математическая модель."	13		
4	Числовые выражения.	1	07.09	
5	Алгебраические выражения.	1	08.09	
6	Числовые и алгебраические выражения.	1	10.09	
7	Упрощение выражений.	1	13.09	
8	Что такое математический язык.	1	14.09	
9	Решение упражнений с помощью математического языка.	1	15.09	
10	Что такое математическая модель.	1	17.09	
11	Решение упражнений с помощью математической модели.	1	20.09	
12	Линейное уравнение с одной переменной.	1	21.09	
13	Решение уравнений с одной переменной.	1	22.09	
14	Решение задач уравнением.	1	24.09	
15	Координатная прямая.	1	27.09	
16	Контрольная работа №1 по теме: «Математический язык. Математическая модель».	1	28.09	

	Глава 2. "Линейная функция"	15		
17	Координатная плоскость.	1	29.09	
18	Определение координат точек на плоскости.	1	01.10	
19	Построение фигур на координатной плоскости.	1	04.10	
20	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	1	05.10	
21	Построение графиков функций вида $ax + by + c = 0$	1	06.10	
22	Решение упражнений на применение уравнений с двумя переменными.	1	08.10	
23	Понятие линейной функции.	1	11.10	
24	Построение графиков функций вида $y = kx + t$.	1	12.10	
25	Нахождение наибольших и наименьших значений функции на заданном промежутке.	1	13.10	
26	Линейная функция $y = kx$.	1	15.10	
27	Построение графиков функций вида $y = kx$.	1	18.10	
28	Взаимное расположение графиков линейных функций, $k_1 = k_2$.	1	19.10	
29	Взаимное расположение графиков линейных функций, $k_1 \neq k_2$	1	20.10	
30	Контрольная работа №2 по теме: «Линейная функция»	1	22.10	
31	Обобщение темы «Линейная функция»	1	01.11	
	Глава 3. "Системы двух линейных уравнений с двумя переменными"	18		
32	Основные понятия.	1	02.11	
33	Графический способ решения систем уравнений.	1	03.11	

34	Выражение одной переменной через другую.	1	08.11	
35	Метод подстановки.	1	09.11	
36	Решение систем методом подстановки.	1	10.11	
37	Решение систем уравнений.	1	12.11	
38	Решение сложных систем уравнений.	1	15.11	
39	Понятие метода алгебраического сложения.	1	16.11	
40	Метод алгебраического сложения.	1	17.11	
41	Решение систем уравнений методом алгебраического сложения.	1	19.11	
42	Решение сложных систем уравнений методом алгебраического сложения.	1	22.11	
43	Решение систем уравнений с параметрами.	1	23.11	
44	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.	1	24.11	
45	Решение задач на движение с помощью систем уравнений.	1	26.11	
46	Решение задач на движение по воде с помощью систем уравнений.	1	29.11	
47	Решение задач на работу с помощью систем уравнений.	1	30.11	
48	Решение различных задач с помощью систем уравнений.	1	01.12	
49	Контрольная работа №3 по теме: «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными»	1	03.12	
	Глава 4. "Степень с натуральным показателем и её свойства"	12		

50	Что такое степень с натуральным показателем.	1	06.12	
51	Таблица основных степеней.	1	07.12	
52	Свойства степени с натуральными показателями.	1	08.12	
53	Умножение степеней.	1	10.12	
54	Деление степеней.	1	13.12	
55	Возведение в степень.	1	14.12	
56	Умножение степеней с одинаковыми показателями.	1	15.12	
57	Деление степеней с одинаковыми показателями.	1	17.12	
58	Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями.	1	20.12	
59	Степень с нулевым показателем.	1	21.12	
60	Упрощение выражений, содержащих нулевой показатель.	1	22.12	
61	Контрольная работа №4 по теме: «Степень с натуральным показателем »	1	24.12	
	Глава 5. "Одночлены. Арифметические операции над одночленами"	10		
62	Понятие одночлена.	1	27.12	
63	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена.	1	11.01	
64	Сложение одночленов	1	12.01	
65	Вычитание одночленов	1	14.01	
66	Сложение и вычитание одночленов	1	17.01	

67	Умножение одночленов.	1	18.01	
68	Возведение одночлена в натуральную степень.	1	19.01	
69	Деление одночлена на одночлен.	1	21.01	
70	Действия с одночленами.	1	24.01	
71	Контрольная работа №5 по теме: «Одночлены. Операции над одночленами»	1	25.01	
	Глава 6. "Многочлены. Арифметические операции над многочленами"	20		
72	Понятия многочленов.	1	26.01	
73	Стандартный вид многочлена.	1	28.01	
74	Сложение многочленов.	1	31.02	
75	Сложение и вычитание многочленов.	1	01.04	
76	Умножение многочлена на одночлен.	1	02.02	
77	Упрощение выражений.	1	04.02	
78	Упрощение выражений и нахождение их значений.	1	07.02	
79	Решение уравнений.	1	08.02	
80	Умножение многочлена на многочлен.	1	09.02	
81	Упрощение выражений и нахождение их значений.	1	11.02	
82	Формулы сокращённого умножения.	1	14.02	
83	Формулы сокращённого умножения. Квадрат суммы.	1	15.02	
84	Формулы сокращённого умножения, квадрат разности.	1	16.02	
85	Формулы сокращённого умножения, разность квадратов.	1	18.02	

86	Формулы сокращённого умножения, сумма кубов.	1	21.02	
87	Формулы сокращённого умножения, разность кубов.	1	22.02	
88	Применение формул сокращённого умножения для упрощения выражений.	1	25.02	
89	Деление многочлена на одночлен.	1	28.02	
90	Решение упражнений на деление многочлена на одночлен.	1	01.03	
91	Контрольная работа №6 по теме: «Арифметические операции над многочленами»	1	02.03	
	Глава 7. "Разложение многочленов на множители"	25		
92	Что такое разложение на множители и зачем оно нужно.	1	04.03	
93	Вынесение общего множителя за скобки.	1	05.03	
94	Вынесение дробного общего множителя.	1	09.03	
95	Вынесение многочлена общего множителя.	1	11.03	
96	Решение упражнений на вынесение общего множителя за скобки.	1	14.03	
97	Способ группировки.	1	15.03	
98	Способ группировки разными способами.	1	16.03	
99	Способ группировки, когда многочлен представляется в виде суммы подобных слагаемых.	1	18.03	
100	Разложение многочленов на множители с помощью формулы разности квадратов.	1	20.03	
101	Разложение многочленов на множители с помощью формулы квадрата суммы.	1	22.03	
102	Разложение многочленов на множители с помощью формулы квадрата разности.	1	01.04	

103	Разложение многочленов на множители с помощью формулы разности кубов.	1	04.04	
104	Разложение многочленов на множители с помощью формулы суммы кубов.	1	05.04	
105	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения.	1	06.04	
106	Применение формул сокращенного умножения при упрощении выражений.	1	08.04	
107	Применение формул сокращенного умножения при решении уравнений.	1	11.04	
108	Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов.	1	12.04	
109	Метод выделения полного квадрата.	1	13.04	
110	Понятие алгебраических дробей.	1	15.04	
111	Сокращение алгебраических дробей, содержащих одночлены.	1	18.04	
112	Сокращение алгебраических дробей, содержащих многочлены.	1	19.04	
113	Сокращение алгебраических дробей с применением формул сокращенного умножения.	1	20.04	
114	Тождества.	1	22.04	
115	Доказательство тождеств.	1	25.04	
116	Контрольная работа №7 по теме: «Разложение многочленов на множители»	1	26.04	
117	Функция $y = x^2$.	1	27.04	
118	Функция $y = x^2$ и её график.	1	29.04	
119	Определение количества корней уравнения по графику.	1	04.05	

120	Графическое решение уравнений.	1	06.05	
121	Что означает в математике запись $y=f(x)$.	1	11.05	
122	Область определения функции. Нахождение значения функции в данной точке.	1	13.05	
123	Чтение графика.	1	16.05	
124	Контрольная работа №8 по теме: «Функция $y=x^2$»	1	17.05	
	Повторение	9		
125	Действия с рациональными числами.	1	17.05	
126	Решение уравнений.	1	18.05	
127	Разложение на множители. Формулы сокращенного умножения.	1	20.05	
128	Действия с многочленами.	1	23.05	
129	Сокращение алгебраических дробей. Действия с алгебраическими дробями.	1	24.05	
130	Решение текстовых задач.	1	25.05	
131	Годовая контрольная работа.	1	27.05	
132	Анализ контрольной работы. Решение текстовых задач.		30.05	
133	Обобщающий урок.		31.05	

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
математики, информатики и ИКТ
от 25.08.2021 года № 1

_____ Ф.И.О. Морозова А.Д.
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР
_____ Ф.И.О. Федотова М.С.
(подпись) _____ (дата)

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