

Ростовская область, Октябрьский район, п. Кадамовский  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа № 75

«Утверждаю»

Директор МБОУ ООШ № 75

Приказ от 31.08.2022 г. № 59

Подпись

Чалова Т.М.

М.П.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

Уровень образования: основное общее образование, 7 класс

Количество часов: 102 часа, 3 часа в неделю

Учитель: Черных Ирина Александровна

Программа разработана на основе: Программа для общеобразовательных учреждений (Сборник «Программы для общеобразовательных учреждений: Алгебра 7 – 9 кл.»/Сост. Т.А. Бурмистрова, 2 – е изд., - М.: Просвещение, 2009 г), методические рекомендации к разработке календарно – тематического планирования по УМК Алимова Ш.А. Алгебра. 7 класс. – М.: Просвещение, 2013 г, учебник Алгебра 7 класс /Ю.М. Колягин и др. – М.: Просвещение, 2016 г.

2022 – 2023 учебный год

## **I. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования, в том числе с учетом рабочей программы воспитания образовательного учреждения:

### ***Личностные:***

Личностные результаты воплощают традиционные российские социокультурные и духовно-нравственные ценности, принятые в обществе нормы поведения, отражают готовность обучающихся руководствоваться ими в жизни, во взаимодействии с другими людьми, при принятии собственных решений. Они достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в процессе развития у обучающихся установки на решение практических задач социальной направленности и опыта конструктивного социального поведения по основным направлениям воспитательной деятельности, в том числе в части:

#### **1. Гражданского воспитания:**

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной 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 созидательной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи; активное участие в школьном самоуправлении; готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

#### **2. Патриотического воспитания:**

осознание российской гражданской идентичности в роли в культурном 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, природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

#### **3. Духовно-нравственного воспитания:**

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков; свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

#### **4. 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, этнических культурных традиций и народного творчества; стремление к самовыражению в разных видах искусства.

#### **5. Ценности научного познания:**

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, о 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

#### **6. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни; 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 навыки 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; сформированность навыков рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

#### **7. Трудового воспитания:**

установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной 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; уважение к труду и результатам трудовой деятельности; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

#### **8. Экологического воспитания:**

ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценка возможных последствий своих действий 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.

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

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 неопределённости, открытость опыту и знаниям других; способность действовать в условиях неопределённости, открытость опыту и знаниям других, 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 неизвестных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать своё 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 учётом 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***

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, формируемые при изучении алгебры:

#### **1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями**

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки социальных явлений и процессов; устанавливать существенный признак классификации социальных фактов, основания для их обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефицит 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 учётом самостоятельно выделенных критериев).

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;

формулировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение; проводить по самостоятельно составленному плану небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой; оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования; самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, 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.

Работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом 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; оценивать надёжность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно; эффективно запоминать и систематизировать информацию.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями

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 исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

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 её 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 учётом 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 отчёта перед группой.

### 3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

#### Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений в группе); самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений; составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте; делать выбор и брать ответственность за решение.

#### Самоконтроль:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её 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 приобретённому 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.

#### 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.

#### Принятие себя и других:

осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать своё право на ошибку и такое же право другого; принимать себя и других, не осуждая; открытость себе и другим; осознавать невозможность контролировать всё вокруг.

***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.

Учащиеся должны:

**знать/понимать:**

- математический язык;
- свойства степени с натуральным показателем;
- определение одночлена и многочлена, операции над одночленами и многочленами; формулы сокращенного умножения; способы разложения на множители;
- свойство сокращения дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю;
- линейную функцию, ее свойства и график;
- способы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными;

**уметь:**

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы;
- составлять математическую модель при решении задач;
- выполнять действия над степенями с натуральными показателями, показателем, не равным нулю, используя свойства степеней;
- выполнять арифметические операции над одночленами и многочленами, раскладывать многочлены на множители, используя метод вынесения общего множителя за скобки, метод группировки, формулы сокращенного умножения;
- выполнять основные действия с алгебраическими дробями;
- решать линейные и рациональные уравнения с одной переменной;
- решать несложные текстовые задачи алгебраическим методом;
- строить график линейной функции, определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем линейных уравнений
- решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными;

**решать следующие жизненно-практические задачи:**

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
- работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

## II. Содержание учебного предмета

№	Основное содержание по темам	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
1	<p><b>Алгебраические выражения (11 ч)</b>            Числовые выражения, значение числового выражения, числовое равенство, верное равенство, действия 1,2,3 ступеней, порядок выполнения действий.            Значение алгебраического выражения, допустимые значения переменной, алгебраические выражения, арифметические законы, действия с десятичными дробями, действия с обыкновенными дробями. Буквенные выражения, математическая модель, формула четного и нечетного числа. Переместительный, сочетательный и распределительный законы сложения и умножения, рациональный способ, упрощение алгебраических выражений. Распределительный закон умножения, правила раскрытия скобок, алгебраическая сумма, раскрытие скобок и заключение в скобки.</p>	Индивидуальная, парная, групповая, фронтальная	<p><b>Умеют находить</b> значение числового выражения, <b>записывать</b> числовые равенства, <b>выполнять</b> арифметические действия, <b>проверять</b> верность числового равенства. <b>Имеют представление</b> о значении алгебраического выражения, о допустимых и недопустимых значениях переменной. <b>Могут</b> самостоятельно <b>определить</b> порядок выполнения действий, <b>применять</b> арифметические законы сложения и умножения. <b>Умеют составлять</b> математическую модель реальной ситуации, используя математический язык; <b>осуществлять</b> поиск нескольких способов решения. <b>Умеют решать</b> текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования. <b>Имеют представление</b> о законах сложения и умножения. <b>Могут найти</b> значение числового выражения, используя законы и свойства арифметических действий. <b>Могут приводить</b> подобные слагаемые, <b>упрощать</b> числовые выражения и <b>находить</b> его числовое значение. <b>Могут раскрывать</b> скобки, применяя правила раскрытия скобок. <b>Могут решать</b> сложные вычислительные примеры и уравнения, применяя правила раскрытия скобок и</p>

			распределительный закон умножения.
2	<b>Уравнения с одним неизвестным (8 ч)</b> Переменная величина, постоянная величина, коэффициент при переменной величине, взаимное уничтожение слагаемых, преобразование выражений, линейное уравнение. Перенос слагаемых из одной части уравнения в другую, смена знака при переносе, умножение и деление на одно и то же число. Составление математической модели реальной ситуации, решение текстовых задач.	Индивидуальная, парная, групповая, фронтальная	<b>Имеют представление</b> о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений. <b>Могут решать</b> уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения. <b>Могут решать</b> текстовые задачи на составление уравнений; использовать данные правила и формулы. <b>Могут решать</b> сложные уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения. <b>Могут показать</b> , что уравнение не имеет решения и <b>выделить</b> при этом условия, когда уравнение не имеет решения; <b>решить</b> уравнение, используя свойства пропорции. <b>Умеют решать</b> уравнения, содержащие переменную под знаком модуля. <b>Могут составить</b> математическую модель реальной ситуации, а затем <b>решить</b> уравнение по правилам.
3	<b>Одночлены и многочлены (17 ч)</b> Степень с натуральным показателем, основание степени, показатель степени, возведение в степень, четная степень, нечетная степень, степени числа 2, степени числа 3, степени числа 5, степени числа 7,	Индивидуальная, парная, групповая, фронтальная	<b>Умеют возводить</b> числа в степень; <b>Умеют находить</b> значения сложных выражений со степенями, <b>представлять</b> число в виде произведения степеней. <b>Умеют пользоваться</b> таблицей степеней при выполнении вычислений со степенями. <b>Умеют применять</b> свойства степеней

	<p>степени составных чисел. Свойства степеней, доказательство свойств степеней, теорема, условие, заключение, степени с разными основаниями, действия со степенями одинакового показателя, степень с нулевым показателем. Одночлен, стандартный вид одночлена, коэффициент одночлена. Умножение одночленов, возведение одночлена в натуральную степень. Многочлен, члены многочлена, приведение подобных членов многочлена, стандартный вид многочлена, полином. Сложение и вычитание многочленов, алгебраическая сумма многочленов, правила составления алгебраической суммы многочленов. Умножение многочлена на одночлен, распределительный закон умножения, вынесение общего множителя за скобки. Свойство деления суммы на число, правило деления многочлена на одночлен</p>		<p>для упрощения числовых и алгебраических выражений; <b>применять</b> свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей; <b>находить</b> степень с нулевым показателем. <b>Умеют находить</b> значение одночлена при указанных значениях переменных. <b>Умеют приводить</b> к стандартному виду сложные одночлены; <b>работать</b> по заданному алгоритму. <b>Знают алгоритм</b> умножения одночленов и возведения одночлена в натуральную степень. <b>Могут применять</b> правила умножения одночленов, возведения одночлена в степень для упрощения выражений. <b>Имеют представление</b> о многочлене, о действии приведения подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о полиноме. <b>Могут приводить</b> сложный многочлен к стандартному виду и <b>выяснить</b>, при каких значениях переменной его значение равно данному. <b>Умеют выполнять</b> сложение и вычитание многочленов. <b>Умеют применять</b> правила сложения и вычитания одночленов для упрощения выражений и решения уравнений. <b>Имеют представление</b> о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на одночлен. <b>Знают</b> правило деления многочлена на одночлен. <b>Умеют делить</b> многочлен на одночлен.</p>
4	<b>Разложение многочленов на множители</b>	Индивидуальная,	<b>Знают алгоритм</b> отыскания общего множителя

	<p><b>(16 ч)</b>  Вынесение общего множителя за скобки, наибольший общий делитель коэффициентов, алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов. Способ группировки, разложение на множители. Формулы сокращенного умножения, разложение на множители по формулам сокращенного умножения, формула разности квадратов</p>	<p>парная, групповая, фронтальная</p>	<p>нескольких одночленов. <b>Умеют выполнять</b> вынесение общего множителя за скобки по алгоритму. <b>Умеют применять</b> приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения уравнений. <b>Умеют выполнять</b> разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму. <b>Умеют выполнять</b> разложение трёхчлена на множители способом группировки. <b>Знают, как разложить</b> многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения. <b>Могут</b> свободно <b>применять</b> разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения для упрощения вычислений и решения уравнений. <b>Имеют представление</b> о комбинированных приёмах разложения на множители. <b>Умеют применять</b> разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов для упрощения вычислений, решения уравнений.</p>
5	<p><b>Алгебраические дроби (20 ч)</b>  Алгебраическая дробь, числитель дроби, знаменатель дроби, область допустимых значений. Основное свойство алгебраической дроби, сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. Упрощение выражений, сложение и вычитание алгебраических дробей с разными</p>	<p>Индивидуальная, парная, групповая, фронтальная</p>	<p><b>Имеют представление</b> о числителе, знаменателе алгебраической дроби, о значении алгебраической дроби и о значении переменной, при которой алгебраическая дробь не имеет смысла. <b>Умеют применять</b> основное свойство дроби; находить множество допустимых значений переменной алгебраической дроби. <b>Имеют представление</b> о наименьшем общем знаменателе, о дополнительном множителе, о выполнении действия сложения и</p>

	<p>знаменателями, наименьший общий знаменатель, правило приведения алгебраических дробей к общему знаменателю, дополнительный множитель, допустимые значения переменных. Умножение и деление алгебраических дробей, возведение алгебраических дробей в степень, преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби. Преобразование рациональных выражений, доказательство тождества</p>		<p>вычитания дробей с разными знаменателями. <b>Имеют представление</b> об умножении и делении алгебраических дробей, возведении их в степень. <b>Умеют пользоваться</b> алгоритмами умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения. <b>Имеют представление</b> о преобразовании рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями. <b>Могут преобразовывать</b> рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями.</p>
6	<p><b>Линейная функция и её график (10 ч)</b>          Прямоугольная система координат, координатная плоскость, оси координат, координатные углы, абсцисса, ордината, ось абсцисс, ось ординат, начало координат, координаты точки, заданной в прямоугольной системе координат; алгоритм построения точки, алгоритм отыскания координат точки. Функция, независимая и зависимая переменная, область определения и множество значений функции, кусочно-заданная функция, способы задания функции; график функции. Прямая пропорциональность, коэффициент пропорциональности, график прямой пропорциональности, угловой</p>	<p>Индивидуальная, парная, групповая, фронтальная</p>	<p><b>Умеют находить</b> координаты точки на плоскости, отмечать точку с заданными координатами, используя алгоритм построения точки в прямоугольной системе координат. <b>Умеют строить</b> прямую, удовлетворяющую заданному уравнению, строить на координатной плоскости геометрические фигуры и найти координаты некоторых точек фигуры. <b>Знают определение</b> числовой функции, области определения и области значения функции. <b>Могут находить</b> область определения функции. <b>Имеют представление</b> о способах задания функции: аналитическом, графическом, табличном, словесном. <b>Умеют находить</b> коэффициент пропорциональности, <b>строить</b> график функции <math>y = kx</math>; <b>объяснить</b> изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. <b>Умеют определять</b> знак углового</p>

	коэффициент, график линейной функции. Линейная функция, независимая переменная, зависимая переменная, график линейной функции, знак принадлежности, наибольшее значение линейной функции на отрезке, наименьшее значение функции на отрезке, возрастающая линейная функция, убывающая линейная функция		коэффициента по графику. <b>Умеют</b> по формуле определять характер монотонности; <b>заполнять и оформлять</b> таблицы, <b>отвечать</b> на вопросы с помощью таблиц. <b>Умеют преобразовывать</b> линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + m$ , <b>находить</b> значение функции при заданном значении аргумента, <b>находить</b> значение аргумента при заданном значении функции; <b>строить</b> график линейной функции
7	<b>Системы двух уравнений с двумя неизвестными (11 ч)</b> Система уравнений, решение системы уравнений, графический метод решения системы, система несовместна, система неопределённая. Метод подстановки, система двух уравнений с двумя переменными, алгоритм решения системы двух уравнений с двумя переменными методом подстановки. Метод алгебраического сложения. Прямая, параллельная оси $x$ , прямая, проходящая через начало координат, пересечение графиков, графическое решение уравнения.	Индивидуальная, парная, групповая, фронтальная	<b>Знают понятия:</b> система уравнений, решение системы уравнений. <b>Умеют определять</b> , является ли пара чисел решением системы уравнений. <b>Знают алгоритм</b> решения системы линейных уравнений методом подстановки. <b>Умеют решать</b> системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму. <b>Знают алгоритм</b> решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. <b>Могут решать</b> системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения. <b>Знают алгоритм</b> графического решения уравнений. <b>Могут выполнять</b> решение уравнений графическим способом. <b>Умеют решать</b> текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке.
8	<b>Элементы комбинаторики (6 ч)</b> Комбинаторика, сочетание, размещение, перестановки. Таблица вариантов, правило произведения. Графы, вершины графа,	Индивидуальная, парная, групповая, фронтальная	<b>Имеют</b> представление о комбинаторных задачах, о сочетании, размещении, перестановке. <b>Знают, как составить</b> таблицу вариантов. <b>Могут</b> , пользуясь таблицей вариантов, <b>перечислить</b> все двузначные



	ребра графа, полный граф, граф-дерево, дерево вариантов		числа, в записи которых использовались определенные числа. <b>Знают</b> алгоритм решения комбинаторной задачи с использованием полного графа, имеющего $n$ вершин. <b>Знают, как решать</b> комбинаторные задачи с использованием полного графа, имеющего $n$ вершин, и составлением всевозможных упорядоченных троек с помощью графа-дерево. Имеют представление о разнообразии комбинаторных задач и <b>могут выбрать</b> метод их решения. <b>Могут решать</b> задачи.
9	<b>Итоговое повторение. (3 ч)</b> Числовые и алгебраические выражения, Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным, решение задач с помощью уравнений, Степень с натуральным показателем и её свойства, одночлен, многочлен, способы разложения многочлена на множители, формулы сокращенного умножения, алгебраическая дробь, линейная функция и её график, способы решения систем двух уравнений с двумя неизвестными, элементы комбинаторики.	Индивидуальная, парная, групповая, фронтальная	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 класса).

### III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3 урока в неделю. Всего 102 часа за год.

№ урока	Дата проведения	Тема урока	Количество уроков
1	01.09	Числовые выражения.	1
2	02.09	Алгебраические выражения.	1
3	06.09	Алгебраические равенства. Формулы.	1
4	08.09	Алгебраические равенства. Формулы.	1
5	09.09	Свойства арифметических действий.	1
6	13.09	<i>Входная контрольная работа.</i>	1
7	15.09	Свойства арифметических действий. <i>Анализ контрольной работы.</i>	1
8	16.09	Правила раскрытия скобок.	1
9	20.09	Правила раскрытия скобок.	1
10	22.09	Обобщающий урок по теме «Алгебраические выражения».	1
11	23.09	Уравнение и его корни.	1
12	27.09	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Алгебраические выражения».</i>	1
13	29.09	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным. <i>Анализ контрольной работы.</i>	1
14	30.09	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.	1
15	04.10	Решение задач с помощью уравнений.	1

16	06.10	Решение задач с помощью уравнений.	1
17	07.10	Решение задач с помощью уравнений.	1
18	11.10	Обобщающий урок по теме «Уравнения с одним неизвестным».	1
19	13.10	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения с одним неизвестным».</i>	1
20	14.10	Степень с натуральным показателем. <i>Анализ контрольной работы.</i>	1
21	18.10	Степень с натуральным показателем.	1
22	20.10	Свойства степени с натуральным показателем.	1
23	21.10	Свойства степени с натуральным показателем.	1
24	25.10	Одночлен. Стандартный вид одночлена.	1
25	27.10	Умножение одночленов.	1
26	08.11	Умножение одночленов.	1
27	10.11	Многочлены.	1
28	11.11	Приведение подобных членов.	1
29	15.11	Сложение и вычитание многочленов.	1
30	17.11	Умножение многочлена на одночлен.	1
31	18.11	Умножение многочлена на многочлен.	1
32	22.11	Умножение многочлена на многочлен.	1
33	24.11	Деление одночлена и многочлена на одночлен.	1
34	25.11	Деление одночлена и многочлена на одночлен.	1
35	29.11	Обобщающий урок по теме «Одночлены и многочлены».	1
36	01.12	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Одночлены и многочлены».</i>	1
37	02.12	Вынесение общего множителя за скобки. <i>Анализ контрольной работы.</i>	1
38	06.12	Вынесение общего множителя за скобки.	1

39	08.12	Способ группировки.	1
40	09.12	Способ группировки.	1
41	13.12	Способ группировки.	1
42	15.12	Формула разности квадратов.	1
43	16.12	Формула разности квадратов.	1
44	20.12	Формула разности квадратов.	1
45	22.12	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1
46	23.12	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1
47	27.12	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1
48	10.01	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1
49	12.01	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	1
50	13.01	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	1
51	17.01	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	1
52	19.01	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Разложение многочлена на множители».</i>	1
53	20.01	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. <i>Анализ контрольной работы.</i>	1
54	24.01	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	1
55	26.01	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	1
56	27.01	Приведение дробей к общему знаменателю.	1
57	31.01	Приведение дробей к общему знаменателю.	1
58	02.02	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1
59	03.02	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1
60	07.02	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1
61	09.02	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1

62	10.02	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1
63	14.02	Умножение и деление алгебраических дробей.	1
64	16.02	Умножение и деление алгебраических дробей.	1
65	17.02	Умножение и деление алгебраических дробей.	1
66	21.02	Умножение и деление алгебраических дробей.	1
67	28.02	Совместные действия над алгебраическими дробями.	1
68	02.03	Совместные действия над алгебраическими дробями.	1
69	03.03	Совместные действия над алгебраическими дробями.	1
70	07.03	Совместные действия над алгебраическими дробями.	1
71	09.03	Совместные действия над алгебраическими дробями.	1
72	10.03	Прямоугольная система координат на плоскости.	1
73	14.03	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Алгебраические дроби».</i>	<i>1</i>
74	16.03	Функция. Анализ контрольной работы.	1
75	17.03	Функция.	1
76	21.03	Функция $y = kx$ и ее график.	1
77	23.03	Функция $y = kx$ и ее график.	1
78	24.03	Функция $y = kx$ и ее график.	1
79	04.04	Линейная функция и ее график.	1
80	06.04	Линейная функция и ее график.	1
81	07.04	Линейная функция и ее график.	1
82	11.04	Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений. Анализ контрольной работы.	1
83	13.04	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Линейная функция и ее график».</i>	<i>1</i>

84	14.04	Способ подстановки.	1
85	18.04	Способ подстановки.	1
86	20.04	Способ сложения.	1
87	21.04	Способ сложения.	1
88	25.04	Способ сложения.	1
89	27.04	Графический способ решения систем уравнений.	1
90	28.04	Решение задач с помощью систем уравнений.	1
91	02.05	Решение задач с помощью систем уравнений.	1
92	04.05	Решение задач с помощью систем уравнений.	1
93	05.05	Различные комбинации из трех элементов.	1
94	11.05	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными».</i>	<i>1</i>
95	12.05	Различные комбинации из трех элементов. <i>Анализ контрольной работы.</i>	1
96	16.05	Таблица вариантов и правило произведения.	1
97	18.05	Таблица вариантов и правило произведения.	1
98	19.05	Повторение материала по алгебре за курс 7 класса.	1
99	23.05	<i>Итоговая контрольная работа.</i>	<i>1</i>
100	25.05	<i>Анализ контрольной работы.</i> Работа над ошибками.	1
101	26.05	Подсчет вариантов с помощью графа.	1
102	30.05	Решение задач «Элементы комбинаторики».	1
		Итого 102 часа	

## Лист корректировки тематического планирования

Предмет: Алгебра

Класс: 7

Учитель: Черных Ирина Александровна

2022 – 2023 учебный год

№ урока	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
		по плану	дано		

## АННОТАЦИЯ

<b>Название программы</b>	<b>рабочей</b>	<b>Класс</b>	<b>УМК</b>	<b>Количество часов для изучения</b>	<b>Автор/составитель программы (Ф.И.О.)</b>
Рабочая программа по алгебре 7 класс.		7	<b>Учебно – методический комплекс</b> Алгебра. 7 класс Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин.	102	Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин.



Рассмотрена на заседании

МО естественно – математического цикла

Пр. № 1 от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г

Руководитель МО

\_\_\_\_\_/В.А. Алексеев/

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_/И.А. Черных/

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г

Принято на педсовете

протокол № 1

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г

председатель педсовета

\_\_\_\_\_/Т.М. Чалова/