

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГБОУ ООШ пос. Гражданский

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
Руководитель МО

Проверено
Куратор по УР
Ерхова Г.М.
26.08.2025г.

УТВЕРЖДЕНО
ИО директора
Ефименко Г.М.
Приказ № 62-од от
«29.08.2025 г.

Протокол №1 от 26.08.2025г.

Адаптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 7-9 классов

п. Гражданский 2025

Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по алгебре в 7-9 классах составлена для обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР) на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования обучающихся разработана на основе рабочей программы «Алгебра 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций», составитель Т. А.Бурмистрова-М.: Просвещение, и обеспечена УМК «Алгебра 7-9» Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк и др.

В ней учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего

образования, возрастные и психологические особенности учащихся с ограниченными возможностями здоровья.

Общие цели обучения алгебры для детей с ОВЗ (VII вида):

- приобретение базовой подготовки по алгебре;
- формирование практически значимых знаний и умений;
- интенсивное интеллектуальное развитие средствами математики на материале, отвечающем особенностям и возможностям данной категории учащихся.

В программе для детей с задержкой психического развития усилена практическая направленность обучения. Один из приемов, используемых на уроке – алгоритмизация. Это различные памятки-инструкции, в которых записана последовательность действий при решении уравнений, задач, трудных случаев умножения и деления. Для решения арифметических задач используются наглядные действия или чертеж.

Учитывая особенности детей с ограниченными возможностями здоровья, в данной программе исключаются громоздкие вычислительные операции, подбираются числа, которые являются составными и с помощью которых легко проводятся различные вычисления. Задачи предлагаются с наиболее доступным содержанием и простейшей формулировкой, уравнения решаются только с нахождением одного компонента, с несложным раскрытием скобок и приведением подобных слагаемых.

Объём изучаемого материала позволяет принять небыстрый темп продвижения по курсу. В 7-9 классе отводится достаточно времени на отработку основных умений и навыков, отвечающих обязательным требованиям, на повторение, в том числе коррекцию знаний и умений за предыдущие классы.

Общая характеристика учебного предмета «Алгебра»

Курс алгебры 7—9 классов является базовым для математического образования и развития школьников. Алгебраические знания и умения необходимы для изучения геометрии в 7—9 классах, а также изучения смежных дисциплин.

Практическая значимость школьного курса алгебры 7—9 классов состоит в том, что предметом его изучения являются количественные отношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Данная программа для детей с ЗПР откорректирована в направлении разгрузки курса по содержанию, т.е. предполагается изучение материала в несколько облегченном варианте, однако не опускается ниже государственного уровня обязательных требований

Реализация адаптированной программы требует специальных подходов и приёмов, обеспечивающих коррекционную составляющую обучения и воспитания детей с ОВЗ: замедленность темпа обучения; упрощение структуры ЗУН в соответствии с психофизическими возможностями ученика; рациональная дозировка на уроке содержания учебного материала; дробление большого задания на этапы; поэтапное разъяснение задач; последовательное выполнение этапов задания с контролем/самоконтролем каждого этапа; осуществление повторности при

обучении на всех этапах и звеньях урока; повторение учащимся инструкций к выполнению задания; предоставление дополнительного времени для сдачи домашнего задания; сокращенные задания, направленные на усвоение ключевых понятий; сокращенные тесты, направленные на отработку правописания работы; предоставление дополнительного времени для завершения задания; выполнение диктантов в индивидуальном режиме; максимальная опора на чувственный опыт ребенка, что обусловлено конкретностью мышления ребенка; максимальная опора на практическую деятельность и опыт ученика; опора на более развитые способности ребенка.

Необходимым является использование дополнительных вспомогательных приемов и средств: памятки; образцы выполнения заданий; алгоритмы деятельности; печатные копии заданий, написанных на доске; использования упражнений с пропущенными словами/предложениями; использование листов с упражнениями, которые требуют минимального заполнения, использование маркеров для выделения важной информации; предоставление краткого содержания глав учебников; использование учетных карточек для записи главных тем; предоставление учащимся списка вопросов для обсуждения до чтения текста; указание номеров страниц для нахождения верных ответов. Описание места учебного предмета «Алгебра» в учебном плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 7—9 классах на ступени основного общего образования отводит 3 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 306 часов.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета «Алгебра»

Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления. Обучение алгебре даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения. Знакомство с историей развития алгебры как науки формирует у учащихся представления об алгебре как части общечеловеческой культуры.

1. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Алгебра»

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** освоения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных

структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и

отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Метапредметные результаты

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;
- формулировать определения понятий;
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения:

утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;

- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных;

- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;

- 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 противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение; проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

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

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

- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

1. Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

-в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

-представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

-понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

-участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

-владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

-предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

-оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или не достижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Предметные результаты

1. Осознание значения математики для повседневной жизни человека.
2. Представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации.
3. Развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования.
4. Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания.
5. Систематические знания о функциях и их свойствах.

6. Практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
- использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
- проводить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления статистических характеристик выполнение приближённых вычислений;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- выполнять операции над множествами;
- исследовать функции и строить их графики;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
- решать простейшие комбинаторные задачи.

Планируемые результаты обучения.

<i>Тема раздела</i>	<i>Обучающийся научится</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться</i>
Алгебраические выражения	<ul style="list-style-type: none"> • оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами; • оперировать понятием «квадратный корень», применять его в вычислениях; • выполнять преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни; • выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями; 	применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

	<ul style="list-style-type: none"> • выполнять разложение многочленов на множители. 	
Уравнения	<ul style="list-style-type: none"> • решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными; • понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом; 	овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений.

	- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.	
Неравенства	<ul style="list-style-type: none"> • понимать терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств; • решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства сопорой на графические представления; • применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса. 	<ul style="list-style-type: none"> • освоить разнообразные приёмы доказательства неравенств; • уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач, задач смежных предметов и практики.

Числовые множества.	<ul style="list-style-type: none"> • понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами; • использовать начальные представления о множестве действительных чисел. 	<ul style="list-style-type: none"> • развивать представление о множествах; • развивать представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.
Функции.	<ul style="list-style-type: none"> • понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения); • строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков; • понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами; • понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения); • применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни. 	<ul style="list-style-type: none"> • решать комбинированные задачи с применением формул n-го члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств; • понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента.
Элементы прикладной математики.	<ul style="list-style-type: none"> • использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин; • использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; • находить относительную частоту и вероятность случайного события; • решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций. 	<ul style="list-style-type: none"> • приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы; • научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач математики.

При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ЗПР нужно придерживаться специальных условий:

- особую форму организации текущего контроля успеваемости и

- промежуточной аттестации с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей, обучающихся с ЗПР;
- присутствие мотивационного этапа, способствующего психологическому настрою на работу;
 - организующую помощь педагога в рационализации распределения времени, отводимого на выполнение работы;
 - предоставление возможности использования справочной информации, разного рода визуальной поддержки (опорные схемы, алгоритмы учебных действий, смысловые опоры в виде ключевых слов, плана, образца) при самостоятельном применении;
 - гибкость подхода к выбору формы и вида диагностического инструментария и контрольно-измерительных материалов с учетом особых образовательных потребностей, и индивидуальных возможностей обучающегося с ЗПР;
 - адаптацию инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей, обучающихся с ЗПР (в частности, упрощение формулировок, особое построение инструкции, отражающей этапность выполнения задания);
 - отслеживание действий обучающегося для оценки понимания им инструкции и, при необходимости, ее уточнение;
 - увеличение времени на выполнение заданий;
 - возможность организации короткого перерыва при нарастании в поведении подростка проявлений утомления, истощения;
- исключение ситуаций, приводящих к эмоциональному травмированию обучающегося (в частности, негативных реакций со стороны педагога). Соблюдение вышеперечисленных условий проведения аттестации позволяет исключить негативное влияние сторонних факторов на продуктивность выполнения обучающимся с ЗПР тестовых заданий и выявить объективный уровень усвоения учебного материала

Содержание учебного предмета «Алгебра»

В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, алгебра, функции, вероятность и статистика, логика и множества, математика в историческом развитии.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира.

Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных

рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» - усиливает прикладное и практическое значение школьного образования. Он необходим для формирования у учащихся умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, производить простейшие вероятностные расчёты.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Ликвидация учебных дефицитов	17	-		
2.	Числа и вычисления. Рациональные числа	25	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3.	Алгебраические выражения	27	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4.	Уравнения и неравенства	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5.	Координаты и графики. Функции	24	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
6.	Повторение и обобщение	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО		119	5	0	

ΠΡΟΓΡΑΜΜΕ				
-----------	--	--	--	--

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Ликвидация учебных дефицитов	13	-		
2.	Числа и вычисления. Квадратные корни	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
3.	Числа и вычисления. Степень с целым показателем	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
4.	Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен	5	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
5.	Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
6.	Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
7.	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	13			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
8.	Уравнения и неравенства. Неравенства	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
9.	Функции. Основные понятия	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
10.	Функции. Числовые функции	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
11.	Повторение и обобщение	6	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	115	7	0	
-------------------------------------	-----	---	---	--

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Ликвидация учебных дефицитов	13	-		
2.	Числа и вычисления. Действительные числа	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
3.	Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
4.	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
5.	Уравнения и неравенства. Неравенства	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
6.	Функции	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
7.	Числовые последовательности	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
8.	Повторение, обобщение, систематизация знаний	18	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		115	6	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами	1				
2.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами	1				
3.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение трех основных задач на дроби и проценты	1				
4.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение трех основных задач на дроби и проценты	1				
5.	Ликвидация учебных дефицитов. Изображение числа точками на координатной прямой, нахождение модуля числа	1				
6.	Ликвидация учебных дефицитов.	1				

	Нахождение неизвестных компонентов равенства					
7.	Ликвидация учебных дефицитов. Нахождение неизвестных компонентов равенства	1				
8.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин	1				
9.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин	1				
10.	Ликвидация учебных дефицитов. Вычисление значения числовых	1				

	выражений, выполнение прикидки и оценки результата вычислений, выполнение преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий					
11.	Ликвидация учебных дефицитов. Вычисление значения числовых выражений, выполнение прикидки и оценки результата вычислений, выполнение преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий	1				
12.	Ликвидация учебных дефицитов. Вычисление значения числовых выражений, выполнение прикидки и оценки результата вычислений, выполнение преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий	1				
13.	Ликвидация учебных дефицитов. Вычисление периметра и площади фигур	1				
14.	Ликвидация учебных дефицитов. Вычисление периметра и площади фигур	1				
15.	Ликвидация учебных дефицитов.	1				

	Решение многошаговых текстовых задач арифметическим способом.					
16.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение многошаговых текстовых задач арифметическим способом.	1				
17.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение основных задач на дроби и проценты.	1				
18.	Понятие рационального числа	1				
19.	Арифметические действия с рациональными числами	1				
20.	Арифметические действия с рациональными числами	1				
21.	Арифметические действия с рациональными числами	1				
22.	Арифметические действия с рациональными числами	1				
23.	Арифметические действия с рациональными числами	1				
24.	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1				
25.	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1				
26.	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1				

27.	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
28.	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
29.	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
30.	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
31.	Степень с натуральным показателем	1				
32.	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1				
33.	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1				
34.	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1				
35.	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1				
36.	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1				
37.	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1				
38.	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1				
39.	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1				
40.	Реальные зависимости. Прямая и	1				

	обратная пропорциональности					
41.	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1				
42.	Контрольная работа по теме "Рациональные числа"	1	1			
43.	Буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
44.	Формулы	1				
45.	Формулы	1				
46.	Переменные. Допустимые значения переменных	1				
47.	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
48.	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
49.	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1				
50.	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1				
51.	Свойства степени с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
52.	Свойства степени с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e

53.	Свойства степени с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
54.	Многочлены	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
55.	Многочлены	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
56.	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
57.	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
58.	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
59.	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
60.	Формулы сокращённого умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
61.	Формулы сокращённого умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
62.	Формулы сокращённого умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
63.	Формулы сокращённого умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2
64.	Формулы сокращённого умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
65.	Разложение многочленов на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312
66.	Разложение многочленов на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe

67.	Разложение многочленов на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de
68.	Разложение многочленов на множители	1				
69.	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1	1			
70.	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1				
71.	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1				
72.	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
73.	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1				
74.	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
75.	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
76.	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
77.	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
78.	Линейное уравнение с двумя	1				Библиотека ЦОК

	переменными и его график					https://m.edsoo.ru/7f427c32
79.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
80.	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
81.	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				
82.	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				
83.	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				
84.	Решение систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
85.	Решение систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
86.	Решение систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
87.	Решение систем уравнений	1				
88.	Решение систем уравнений	1				
89.	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
90.	Координата точки на прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
91.	Числовые промежутки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
92.	Числовые промежутки	1				
93.	Расстояние между двумя точками	1				

	координатной прямой					
94.	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1				
95.	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e
96.	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
97.	Примеры графиков, заданных формулами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
98.	Примеры графиков, заданных формулами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
99.	Примеры графиков, заданных формулами	1				
100.	Чтение графиков реальных зависимостей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
101.	Чтение графиков реальных зависимостей	1				
102.	Понятие функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
103.	График функции	1				
104.	Свойства функций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
105.	Свойства функций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
106.	Линейная функция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
107.	Линейная функция	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f427412
108.	Построение графика линейной функции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
109.	Построение графика линейной функции	1			
110.	График функции $y = x $	1			
111.	График функции $y = x $	1			
112.	Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции" / Всероссийская проверочная работа	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a
113.	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c
114.	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			
115.	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
116.	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
117.	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			
118.	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a

	знаний					
119.	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		119	5	0		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Ликвидация учебных дефицитов. Нахождение значения числовых выражений; применение разнообразные способы и приемы вычисления	1				
2.	Ликвидация учебных дефицитов. Нахождение значения числовых выражений; применение разнообразные способы и приемы вычисления	1				
3.	Ликвидация учебных дефицитов. Описание и интерпретация реальных числовых данных, представленных в таблицах, на диаграммах, графиках.	1				
4.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение практико-ориентированных задач, связанных с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами	1				

5.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение практико-ориентированных задач, связанных с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами	1				
6.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение линейных уравнений с одной переменной	1				
7.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение линейных уравнений с одной переменной	1				
8.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение линейных уравнений с одной переменной	1				
9.	Ликвидация учебных дефицитов. Извлечение и интерпретация информации из графиков реальных процессов и зависимостей	1				
10.	Ликвидация учебных дефицитов. Выполнение преобразования целого выражения в многочлен	1				
11.	Ликвидация учебных дефицитов.	1				

	Выполнение преобразования целого выражения в многочлен					
12.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1				
13.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1				
14.	Квадратный корень из числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d452
15.	Понятие об иррациональном числе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
16.	Десятичные приближения иррациональных чисел	1				
17.	Десятичные приближения иррациональных чисел	1				
18.	Действительные числа	1				
19.	Сравнение действительных чисел	1				
20.	Сравнение действительных чисел	1				
21.	Арифметический квадратный корень	1				
22.	Уравнение вида $x^2 = a$	1				
23.	Свойства арифметических квадратных корней	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
24.	Свойства арифметических	1				Библиотека ЦОК

	квадратных корней					https://m.edsoo.ru/7f42d862
25.	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42dd26
26.	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ded4
27.	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be
28.	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни. Контрольная работа по теме "Квадратные корни"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
29.	Степень с целым показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4354a4
30.	Стандартная запись числа. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098
31.	Свойства степени с целым показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
32.	Свойства степени с целым показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
33.	Свойства степени с целым показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648

34.	Свойства степени с целым показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43599a
35.	Свойства степени с целым показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
36.	Квадратный трёхчлен	1				
37.	Квадратный трёхчлен	1				
38.	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
39.	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
40.	Контрольная работа по темам "Квадратные корни. Степени. Квадратный трёхчлен"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ec80
41.	Алгебраическая дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430382
42.	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1				
43.	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1				
44.	Основное свойство алгебраической дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4308e6
45.	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430a8a
46.	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44

47.	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44
48.	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43128c
49.	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4315c0
50.	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4318c2
51.	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431a20
52.	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43259c
53.	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736
54.	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736
55.	Контрольная работа по теме "Алгебраическая дробь"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431d36
56.	Квадратное уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
57.	Неполное квадратное уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
58.	Неполное квадратное уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
59.	Формула корней квадратного уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f158
60.	Формула корней квадратного	1				Библиотека ЦОК

	уравнения					https://m.edsoo.ru/7f42f3f6
61.	Формула корней квадратного уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f5a4
62.	Теорема Виета	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fef0
63.	Теорема Виета	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430076
64.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
65.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
66.	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4328c6
67.	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432b6e
68.	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c
69.	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f8f6
70.	Контрольная работа по теме "Квадратные уравнения"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4301f2
71.	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1				
72.	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1				

73.	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1				
74.	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1				
75.	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1				
76.	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1				
77.	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1				
78.	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1				
79.	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
80.	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
81.	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1				
82.	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1				
83.	Решение текстовых задач с	1				

	помощью систем уравнений					
84.	Числовые неравенства и их свойства	1				
85.	Числовые неравенства и их свойства	1				
86.	Неравенство с одной переменной	1				
87.	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c692
88.	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
89.	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1				
90.	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cb88
91.	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cd2c
92.	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1				
93.	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
94.	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
95.	Контрольная работа по темам "Неравенства. Системы уравнений"	1	1			
96.	Понятие функции	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f433c12
97.	Область определения и множество значений функции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433d84
98.	Способы задания функций	1			
99.	График функции	1			
100.	Свойства функции, их отображение на графике	1			
101.	Чтение и построение графиков функций	1			
102.	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы	1			
103.	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434bbc
104.	Гипербола	1			
105.	Гипербола	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4343e2
106.	График функции $y = x^2$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434572
107.	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434d38
108.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний / Всероссийская проверочная работа	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4371aa
109.	Итоговая контрольная работа /	1	1		Библиотека ЦОК

	Всероссийская проверочная работа					https://m.edsoo.ru/7f434eb4
110.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				
111.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43736c
112.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
113.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4376b4
114.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436b88
115.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437858
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		115	7	0		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение линейных и квадратных уравнений	1				
2.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение квадратных и рациональных уравнений	1				
3.	Ликвидация учебных дефицитов. Системы двух уравнений с двумя переменными	1				
4.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение линейных неравенств с одной переменной и их систем	1				
5.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение линейных неравенств с одной переменной и их систем	1				
6.	Ликвидация учебных дефицитов. Тождественные преобразования рациональных выражений	1				
7.	Ликвидация учебных дефицитов.	1				

	Тождественные преобразования рациональных выражений					
8.	Ликвидация учебных дефицитов. Нахождение вероятности случайных событий в опытах	1				
9.	Ликвидация учебных дефицитов. Использование графических моделей при решении задач	1				
10.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение задач алгебраическим способом	1				
11.	Ликвидация учебных дефицитов. Решение задач алгебраическим способом	1				
12.	Ликвидация учебных дефицитов. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1				
13.	Ликвидация учебных дефицитов. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1				
14.	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби	1				
15.	Множество действительных чисел;	1				

	действительные числа как бесконечные десятичные дроби					
16.	Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и множеством точек координатной прямой	1				
17.	Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами	1				
18.	Приближённое значение величины, точность приближения	1				
19.	Округление чисел	1				
20.	Округление чисел	1				
21.	Прикидка и оценка результатов вычислений	1				
22.	Прикидка и оценка результатов вычислений	1				
23.	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1				Библиотек ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43bf66
24.	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1				
25.	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
26.	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542

27.	Биквадратные уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
28.	Биквадратные уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
29.	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители	1				
30.	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители	1				
31.	Решение дробно-рациональных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6
32.	Решение дробно-рациональных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6
33.	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1				
34.	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1				
35.	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1				
36.	Контрольная работа по теме "Уравнения с одной переменной"	1	1			
37.	Уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
38.	Уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
39.	Система двух линейных уравнений	1				

	с двумя переменными и её решение					
40.	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1				
41.	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1				
42.	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1				
43.	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d23a
44.	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
45.	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1				
46.	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1				
47.	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными	1				
48.	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1				
49.	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1				
50.	Контрольная работа по теме	1	1			

	"Системы уравнений"					
51.	Числовые неравенства и их свойства	1				
52.	Числовые неравенства и их свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ad5a
53.	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
54.	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
55.	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
56.	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1				
57.	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1				
58.	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1				
59.	Квадратные неравенства и их решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
60.	Квадратные неравенства и их решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b21e
61.	Квадратные неравенства и их решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b5a2
62.	Квадратные неравенства и их решение	1				
63.	Квадратные неравенства и их решение	1				

64.	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
65.	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1				
66.	Контрольная работа по теме "Неравенства"	1	1			
67.	Квадратичная функция, её график и свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4396c6
68.	Квадратичная функция, её график и свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439842
69.	Квадратичная функция, её график и свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4399b4
70.	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439eb4
71.	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a03a
72.	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a1ac
73.	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a31e
74.	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a526
75.	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1				
76.	Графики функций: $y = kx$, $y = kx +$	1				

	$b, y=k/x, y=x^3, y=vx, y= x $					
77.	Графики функций: $y = kx, y = kx + b, y=k/x, y=x^3, y=vx, y= x $	1				
78.	Графики функций: $y = kx, y = kx + b, y=k/x, y=x^3, y=vx, y= x $	1				
79.	Графики функций: $y = kx, y = kx + b, y=k/x, y=x^3, y=vx, y= x $	1				
80.	Графики функций: $y = kx, y = kx + b, y=k/x, y=x^3, y=vx, y= x $	1				
81.	Графики функций: $y = kx, y = kx + b, y=k/x, y=x^3, y=vx, y= x $	1				
82.	Контрольная работа по теме "Функции"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ab84
83.	Понятие числовой последовательности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43e6c6
84.	Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ebda
85.	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ed7e
86.	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f3b4
87.	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f58a
88.	Формулы n-го члена арифметической и геометрической	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ef2c

	прогрессий, суммы первых n членов					
89.	Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f0c6
90.	Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f72e
91.	Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0
92.	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1				
93.	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1				
94.	Линейный и экспоненциальный рост	1				
95.	Сложные проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43fe0e
96.	Сложные проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4401a6
97.	Контрольная работа по теме "Числовые последовательности"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4404f8
98.	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Запись,	1				

	сравнение, действия с действительными числами, числовая прямая					
99.	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Проценты, отношения, пропорции	1				
100.	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Округление, приближение, оценка	1				
101.	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443b12
102.	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443cd4
103.	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443fea
104.	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4441ca
105.	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444364

	выражений, допустимые значения					
106.	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4446f2
107.	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444a94
108.	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444c56
109.	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444f44
110.	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f44516a
111.	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4452e6
112.	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f445516

	их систем					
113.	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1				
114.	Итоговая контрольная работа	1	1			
115.	Обобщение и систематизация знаний	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		115	6	0		

Учебно- методические материалы:

1. Макарычев Ю. Н. Алгебра: 7 кл. / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И.Нешков, С. Б. Суворова. — М.: Просвещение, 2021.
2. Макарычев Ю. Н. Алгебра: 8 кл. / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И.Нешков, С. Б. Суворова. — М.: Просвещение, 2021
3. Макарычев Ю. Н. Алгебра: 9 кл. / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И.Нешков, С. Б. Суворова. — М.: Просвещение, 2021
4. Я иду на урок математики (методические разработки). – Режим доступа:www.festival.1september.ru
5. Уроки, конспекты. – Режим доступа: www.pedsovet.ru

Учебно-лабораторное оборудование:

1. Компьютер
2. Аудиторная доска с магнитной поверхностью (маркерная)
3. Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник,циркуль.

