

БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГОРОДА ОМСКА  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №116»

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
руководитель МО

\_\_\_\_\_ Е.Г.Богданова  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

УТВЕРЖДЕНО  
директор БОУ г. Омска  
«Средняя общеобразовательная  
школа №116»

\_\_\_\_\_ Т.А. Цыпышева  
Приказ № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета  
«алгебра»

Уровень образования: основное общее образование

для 8а, 8б, 8в классов

Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год

Учитель: Богданова Елена Григорьевна

Омск 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

Рабочая программа по учебному курсу "Алгебра" для обучающихся 8 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство

с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

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

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"**

Алгебра является одним из опорных курсов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественнонаучного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры естественным образом обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач естественным образом является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» основной школы основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления»; «Алгебраические выражения»; «Уравнения и неравенства»; «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, естественным образом переплетаясь и взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим целесообразно включить в программу некоторые основы логики, пронизывающие все основные разделы математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Таким образом, можно утверждать, что содержательной и структурной особенностью курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к старшему звену общего образования.

Содержание двух алгебраических линий — «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. В основной школе учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит свой

специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение школьниками знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение этого материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики — словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

### **МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Согласно учебному плану в 8 классе изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Учебный план на изучение алгебры в 8 классах отводит 3 учебных часа в неделю, 102 учебных часа в год.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

## Числа и вычисления

Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартная запись числа.

## Алгебраические выражения

Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Рациональные выражения и их преобразование.

## Уравнения и неравенства

Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств с одной переменной.

## Функции

Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функций.

График функции. Чтение свойств функции по её графику. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции  $y = x^2$ ,  $y = x^3$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = |x|$ .

Графическое решение уравнений и систем уравнений.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Освоение учебного курса «Алгебры» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

#### **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 мораль-но-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.

#### **Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию 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**

Метапредметные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются овладением универсальными **познавательными** действиями, универсальными **коммуникативными** действиями и универсальными **регулятивными** действиями.

1) Универсальные **познавательные** действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

### **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 умозаключений, умозаключений по аналогии;

— 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.

2) Универсальные **коммуникативные** действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

### **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.

3) Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

### **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 недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Освоение учебного курса «Алгебра» 8 класс должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

### **Числа и вычисления**

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений; изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня; находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор; выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

### **Алгебраические выражения**

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.

Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

### **Уравнения и неравенства**

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и пр.).

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки; решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

## Функции

Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения); определять значение функции по значению аргумента; определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида  $y = k/x$ ,  $y = x^2$ ,  $y = x^3$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = |x|$ ; описывать свойства числовой функции по её графику.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>Числа и вычисления. Квадратные корни</b>		<b>13</b>	
1	Квадратный корень из числа	1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
2	Понятие об иррациональном числе	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3	Десятичные приближения иррациональных чисел	1	<a href="https://lib.myschool.edu.ru/market">https://lib.myschool.edu.ru/market</a>
4	Действительные числа	1	<a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a>
5	Сравнение действительных чисел	1	<a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a>
6	Арифметический квадратный корень	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
7	Арифметический квадратный корень	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
8	Уравнение вида $x^2=a$	1	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
9	Свойства арифметических квадратных корней	1	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
10	Свойства арифметических квадратных корней	1	<a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a>
11	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни		<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
12	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
13	Контрольная работа №1 по теме «Числа и вычисления. Квадратные корни»	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
<b>Числа и вычисления. Степень с целым показателем</b>		<b>7</b>	
14	Степень с целым показателем	1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
15	Стандартная запись числа	1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
16	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире	1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
17	Свойства степени с целым показателем	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
18	Свойства степени с целым показателем	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
19	Свойства степени с целым показателем	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
20	Контрольная работа №2 по теме «Числа и вычисления. Степень с целым показателем»	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
<b>Алгебраические выражения. Квадратный трехчлен</b>		<b>5</b>	
21	Квадратный трехчлен	1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
22	Разложение квадратного трехчлена на множители	1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
23	Разложение квадратного трехчлена на множители	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
24	Разложение квадратного трехчлена на множители	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
25	Разложение квадратного трехчлена на множители	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
<b>Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь</b>		<b>12</b>	
26	Алгебраическая дробь	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
27	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
28	Основное свойство алгебраической дроби	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

29	Сокращение дробей	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
30	Сокращение дробей	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
31	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	<a href="https://lib.myschool.edu.ru/market">https://lib.myschool.edu.ru/market</a>
32	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	<a href="https://lib.myschool.edu.ru/market">https://lib.myschool.edu.ru/market</a>
33	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	<a href="https://lib.myschool.edu.ru/market">https://lib.myschool.edu.ru/market</a>
34	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	<a href="https://lib.myschool.edu.ru/market">https://lib.myschool.edu.ru/market</a>
35	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
36	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
37	Контрольная работа №3 по теме «Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь»	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
<b>Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения</b>		<b>14</b>	
38	Квадратное уравнение	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
39	Неполное квадратное уравнение	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
40	Формула корней квадратного уравнения	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
41	Формула корней квадратного уравнения	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
42	Теорема Виета	1	<a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a>
43	Теорема Виета	1	<a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a>
44	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
45	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
46	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1	<a href="https://lib.myschool.edu.ru/market">https://lib.myschool.edu.ru/market</a>
47	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1	<a href="https://lib.myschool.edu.ru/market">https://lib.myschool.edu.ru/market</a>
48	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
49	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
50	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
51	Контрольная работа №4 по теме «Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения»	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
<b>Уравнения и неравенства. Системы уравнений</b>		<b>10</b>	
52	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1	<a href="https://lib.myschool.edu.ru/market">https://lib.myschool.edu.ru/market</a>
53	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	<a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a>
54	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	<a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a>
55	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
56	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

57	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем уравнений с двумя переменными.	1	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
58	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
59	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
60	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
61	Контрольная работа №5 по теме «Уравнения и неравенства. Системы уравнений»	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
<b>Уравнения и неравенства. Неравенства</b>		<b>10</b>	
62	Числовые неравенства и их свойства	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
63	Неравенство с одной переменной	1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
64	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
65	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	<a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a>
66	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
67	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение.	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
68	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение.	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
69	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение.	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
70	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
71	Контрольная работа №6 по теме «Уравнения и неравенства. Неравенства»	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
<b>Раздел 8 Функции. Основные понятия</b>		<b>5</b>	
72	Понятие функции	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
73	Область определения и множество значений функции	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
74	Способы задания функций	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
75	График функции	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
76	Свойства функции, их отображение на графике	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
<b>Функции. Числовые функции</b>		<b>9</b>	
77	Чтение и построение графиков функций	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
78	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы	1	<a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a>
79	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
80	Гипербола	1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
81	График функции $y=x^2$	1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
82	Функции $y = x^2$ , $y = x^3$ , $y = \sqrt{x}$ , $y = x$ ; графическое решение уравнений и систем уравнений	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
83	Функции $y = x^2$ , $y = x^3$ ,	1	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>

	$y=\sqrt{x}$ , $y=x$ ; графическое решение уравнений и систем уравнений		
84	Функции $y = x^2$ , $y = x^3$ , $y=\sqrt{x}$ , $y=x$ ; графическое решение уравнений и систем уравнений	1	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
85	Контрольная работа №7 по теме «Функции. Числовые функции»	1	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>Повторение и обобщение</b>		<b>17</b>	
86	Повторение раздела «Числа и вычисления. Квадратные корни»	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
87	Повторение раздела «Числа и вычисления. Степень с целым показателем»	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
88	Повторение раздела «Алгебраические выражения. Квадратный трехчлен»	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
89	Повторение раздела «Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь»	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
90	Повторение раздела «Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения»	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
91	Повторение раздела «Уравнения и неравенства. Системы уравнений»	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
92	Повторение раздела «Функции»	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
93	Итоговая контрольная работа	1	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
94	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	<a href="https://alexlarin.net.ru/">https://alexlarin.net.ru/</a>
95	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	<a href="https://alexlarin.net.ru/">https://alexlarin.net.ru/</a>
96	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	<a href="https://alexlarin.net.ru/">https://alexlarin.net.ru/</a>
97	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	<a href="https://alexlarin.net.ru/">https://alexlarin.net.ru/</a>
98	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	<a href="https://alexlarin.net.ru/">https://alexlarin.net.ru/</a>
99	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	<a href="https://alexlarin.net.ru/">https://alexlarin.net.ru/</a>
100	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	<a href="https://alexlarin.net.ru/">https://alexlarin.net.ru/</a>
101	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	<a href="https://alexlarin.net.ru/">https://alexlarin.net.ru/</a>
102	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	<a href="https://alexlarin.net.ru/">https://alexlarin.net.ru/</a>

## Графическое планирование уроков

По предмету алгебра в 8а, 8б, 8в классах

На 2023 – 2024 учебный год

3 часа в неделю, 102 часа в год

Учитель: Богданова Е.Г.

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов		В том числе контрольные работы		Причина невыполнения
		по плану	дано	по плану	дано	
1.	Числа и вычисления. Квадратные корни	13		1		
2.	Числа и вычисления. Степень с целым показателем	7		1		
3.	Алгебраические выражения. Квадратный трехчлен	5		-	-	
4.	Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь	12		1		
5.	Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения	14		1		
6.	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	10		1		
7.	Уравнения и неравенства. Неравенства	10		1		
8.	Функции. Основные понятия	5		-		
9.	Функции. Числовые функции	9		1		
10.	Повторение и обобщение	17		1		
	<b>ИТОГО</b>	<b>102</b>		<b>8</b>		