

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ростовская область, Матвеево-Курганский район, село Латоново
МБОУ Латоновская сош

«РАССМОТРЕНО»

Протокол заседания ШМО
математического и
естественно-научного цикла
МБОУ Латоновской сош

Протокол №1
от «01» 09 2023 г.

С.Н. Ткаченко.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР

Приказ №211
от «01» 09 2023 г.

Р.М. Казарян.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор
МБОУ Латоновской сош

Приказ №211
от «01» 09 2023 г.

И.В. Червякова.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Алгебра»
для 8 класса среднего общего образования
(базовый уровень)
на 2023-2024 учебный год

с.Латоново 2023-2024г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, 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 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 является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования 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, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного 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 на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

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. На уровне основного общего образования 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 способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение 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.

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».

На изучение учебного курса «Алгебра» отводится в 8 классе – 135 часа (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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 $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = 1/x$. Графическое решение уравнений и систем уравнений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) 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;

2) 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 (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) 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;

4) эстетическое воспитание:

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

5) 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;

6) 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;

7) 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;

8) адаптация 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 неизвестных, 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

Познавательные универсальные учебные 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 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.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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;
- 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 другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные 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, эмоциональный интеллект:

- 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

К концу обучения в 8 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

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 прочее).

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:

$y = k/x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = |x|$, $y = \sqrt{x}$, описывать свойства числовой функции по её графику.

IV. Содержание учебного предмета

Разделы (блоки) программы	Количество часов	Основное программное содержание	Перечень лабораторных, практических работ, экскурсии
Вводное повторение.	3	Повторение курса «Алгебра, 7 класс».	
Глава 1. Алгебраические дроби.	20	Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и ее свойства. Выделение множителя - степени десяти - в записи числа.	
Глава 2. Квадратные корни.	15	Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения квадратного корня. Свойства арифметического квадратного корня и их применение к преобразованию выражений. Корень третьей степени, понятие о корне n -й степени из числа. Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора. Графики зависимостей $y=\sqrt{x}$, $y=\sqrt[3]{x}$.	

Глава 3. Квадратные уравнения.	18	Квадратное уравнение. Формулы корней квадратного уравнения. Решение текстовых задач составлением квадратных уравнений. Теорема Виета. Разложение на множители квадратного трехчлена.	
Глава 4. Системы уравнений.	19	Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Примеры решения уравнений в целых числах. Система уравнений; решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными, графическая интерпретация. Примеры решения нелинейных систем. Решение текстовых задач составлением систем уравнений. Уравнение с несколькими переменными.	
Глава 5. Функции.	14	Функция. Область определения и область значений функции. График функции. Возрастание и убывание функции, сохранение знака на промежутке, нули функции. Функции $y = kx$, $y=kx+l$, $y=k/x$ и их графики. Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы.	
Глава 6. Вероятность и статистика.	6	Статистические характеристики ряда данных, медиана, среднее арифметическое, размах. Таблица частот. Вероятность равновероятных событий. Классическая формула вычисления вероятности события и условия ее применения. Представление о геометрической	

		вероятности.	
Повторение.	5	Обобщение и систематизация знаний обучающихся по курсу алгебры 8 класса.	

V. Календарно-тематическое планирование. Алгебра. 8 класс 4 ч. в неделю

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Домашнее задание
	план	факт		
Вводное повторение. 2 час)				
1	4.09		Вводное повторение.	
2	6.09		Вводное повторение.	
Глава I. Алгебраические дроби. (20 час.)				
4	7.09		Понятие алгебраической дроби.	№ 20 (а), №21(б,г) №22(б,г), №23(б,г,е)
5	7.09		Множество допустимых значений переменных, входящих в дробь.	
6	11.09		Основное свойство дроби.	32 33(б,г) 39, 41 (б,г,е,з), 42(б,г)
7	13.09		Сокращение дробей.	№45(б,г), №46 (б,г,е) №47(б,г,е) №60 (б,г,е)
8	14.09		Следствия из основного свойства дроби.	№49(б,г) №50(б) №51(б,г) №52 (б,г,е), №55(б,г,е)
9	14.09		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	№75 (б,г,е) №81 (б,г,е) №82 (б,г,е), №83(б,г,е)
10	18.09		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	
11	20.09		Сложение и вычитание алгебраической дроби и целого выражения.	№76 (б,г,е,з) №86(б,г)№87(б,в)№88(б,г,)

12	21.09		Решение задач по теме «Сложение и вычитание алгебраических дробей».	91(б,г,е) №92(б,г)№94б,в)
13	21.09		Правила умножения и деления алгебраических дробей.	96(б,г,) 97(б,г,е)
14	25.09		Упрощение выражений, содержащих действия умножения и деления алгебраических дробей	№99(б,г,е) №100(б,г)
15	27.09		Совместные действия с алгебраическими дробями.	№101б) №102(б)
16	28.09		Совместные действия с алгебраическими дробями. Упрощение выражений	106(б,г,е) 117(б, г, е,з)
17	28.09		Понятие степени с целым показателем.	108(б,г,е,з) 113(б,г)
18	2.10		Решение задач по теме «Степень с целым показателем».	125(б,г,е)и 126(б,г,е)
19	4.10		Стандартный вид числа.	128 129 132(б)
20	5.10		Решение уравнений и составление уравнений по условию задачи.	145, 146, 147, 149(б,г,е) 150(б,г,е)
21	5.10		Решение задач на движение.	176(б,г) 177(б,г) 171 173
22	9.10		Задачи на проценты и концентрацию веществ.	
23	11.10		Контрольная работа за 1 четверть по теме «Алгебраические дроби».	
Глава II. Квадратные корни. (15 час.)				
24	12.10		Задача о нахождении стороны квадрата.	249(б,г,е)

				256
25	12.10		Иррациональные числа.	258(б) 269(б,г,е)
26	16.10		Теорема Пифагора.	260(б,г,е) 261(б,г,е)
27	18.10		Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.	262(б,г) 264
28	19.10		Понятие арифметического квадратного корня. Решение уравнений вида $x^2 = a$.	280 284 283(б,в)
29	19.10		Применение понятия арифметического квадратного корня при решении различных задач.	292(б,г,е,з)293(б,г,е)
30	23.10		График зависимости $y = \sqrt{x}$.	294(б,г,е)296 297
31	25.10		Свойства квадратных корней.	299301(б,г,е) 304(б,г,е)305(б,д)
32	26.10		Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	308,310(б,г,е)314 315
33	26.10		Применение свойств квадратного корня при решении различных задач.	336(б,г,е) 337(б,г,е)
34	8.11		Приведение подобных радикалов. Квадратный корень из степени с четным показателем.	363 (б,г,е) 339(б,г,е), 340(б,г,е)
35	9.11		Разные задачи на преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	367(б,г,е), 368(б,г,е) 371(б,г)
36	9.11		Понятие кубического корня.	392, 392

				397
37	13.11		Разные задачи на применение понятия кубического корня.	396, 398 400
38	15.11		Контрольная работа по теме «Квадратные корни».	
Глава III. Квадратные уравнения. (18 час.)				
39	16.11		Понятие квадратного уравнения.	423, 424(а,в) 425(б,г), 426
40	16.11		Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена.	428(б,г), 429(б,г) 431(б,г,е)
41	20.11		Формула корней квадратного уравнения.	435 436(б,г,е,з) 442 (б,г,е,з)
42	22.11		Решение квадратных уравнений по формуле.	441(б,г,е) 444(б,г,е)
43	23.11		Решение квадратных уравнений по формуле.	№449 (б,г,е,з) №450 (б,г,е,з)
44	23.11		Контрольная работа за 1 полугодие (административная).	
45	27.11		Квадратные уравнения с четным вторым коэффициентом.	№451 (б,г,е,з) 454 (б,г)
46	29.11		Решение квадратных уравнений и уравнений, сводящихся к квадратным.	456(б), 457(б,г)
47	30.11		Составление уравнения по условию задачи.	459(г), 460(б) 461(б)

48	30.11		Решение задач с помощью квадратных уравнений.	465(б) 466(а) 467(б) 469
49	04.12		Неполные квадратные уравнения.	473, 476, 477, 479
50	06.12		Решение задач с помощью неполных квадратных уравнений.	490(б,е), 491(г,е)
51	07.12		Теорема Виета.	492(б,г), 493(б,г,е) 495(б,г,е)
52	07.12		Применение теоремы Виета и обратной ей теоремы.	513(б,г,е) 514(б,г,е), 515(б,г,е)
53	11.12		Формула для разложения квадратного трехчлена на множители.	531(б,г) 533(б,г,е)
54	13.12		Применение формулы разложения квадратного трехчлена на множители.	534(б,г) 535(б,г,е)
55	14.12		Применение формулы разложения квадратного трехчлена на множители.	538(б,г,е), 539(б,г) 540(б,г), 542(б,г)
56	14.12		Контрольная работа по теме «Квадратные уравнения».	
Глава IV. Системы уравнений. (19 час.)				
57	18.12		Линейное уравнение с двумя переменными.	572(б) 575
58	20.12		График линейного уравнения с двумя переменными.	576(б,г) 577(б,г) 585
59	21.12		Графики линейных и нелинейных уравнений.	588(б,г)

				589(б,г,е)
60	21.12		Уравнение прямой вида $y = kx + l$.	590(б,г) 592, 595
61	25.12		Построение прямых вида $y = kx + l$.	617 , 619(б,г,е) 620(б,г,е), 621(б,г)
62	27.12		Различные задачи на уравнение прямой вида $y = kx + l$.	633(б,г) 635
63	28.12		Задача, приводящая к понятию «система уравнений».	636(б,г,е) 637(б)
64	28.12		Решение систем уравнений способом сложения.	639(б,г,е) 640(б,г,е)
65	10.01		Системы линейных уравнений в различных задачах.	650(б,г) 653(б,г) 651(б,г) 652(б,г,е)
66	11.01		Алгоритм решения систем уравнений способом подстановки.	658(б,г) 660(б,г)
67	11.01		Системы, содержащие нелинейные уравнения.	661(б) 662(б,г)
68	15.01		Решение систем уравнений разными способами.	664(в,г)
69	17.01		Составление системы уравнений по условию задачи.	665(б) 666(б)
70	18.01		Решение задач. Задачи на движение.	668(б) 670(б) 674(а)
71	18.01		Решение задач. Задачи на концентрацию веществ, проценты.	676

				680(б)
72	22.01		Составление уравнений прямых по различным условиям.	689(б) 692
73	24.01		Задачи на взаимное положение прямых на координатной плоскости.	693 695
74	25.01		Контрольная работа за 3 четверть по теме «Системы уравнений».	
75	25.01		Обобщающий урок по теме «Системы уравнений».	
Глава V. Функции. (14 час.)				
76	29.01		Чтение графиков.	729 730
77	31.01		Что такое функция.	737(б) 732
78	01.02		Применение функциональной символики.	738(б) 739(б)
79	01.02		График функции.	740(б,г) 747
80	05.02		Построение графиков функций по точкам.	742 744(в,г)
81	07.02		Свойства функции.	746(б,в), 749, 751
82	08.02		Исследование графика функции.	776 783(б,г)
83	08.02		Линейная функция.	782(б) 784

84	12.02		Свойства линейной функции и построение ее графика.	729 730 732
85	14.02		Решение задач по теме «Свойства линейной функции и построение ее графика».	780(в,г) 781(б,г) 785(б,г,е)787(б)
86	15.02		Свойства функции $y = k/x$ и построение ее графика.	791, 793, 794(б,г,е) 795((в,г)
87	15.02		Функция $y = k/x$ и ее график в решении различных задач.	817
88	19.02		Обобщающий урок по теме «Функции».	819(б), 820(б), 822(б) 823. Доп. 827(б)
89	21.02		Контрольная работа по теме «Функции».	
Глава VI Теория вероятности.				
90	22.02		Представление данных. Описательная статистика	858, 859 864
91	22.02		Случайная изменчивость. Средние числового набора	861 865
92	26.02		Случайные события. Вероятности и частоты	868(б,в) 869 871
93	28.02		Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость	874 875, 878
94	29.02		Отклонения	890 892
95	29.02		Стандартное отклонение числового набора	
96	04.03		Диаграммы рассеивания	
97	06.03		Множество, подмножество	

98	07.03		Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение	
99	07.03		Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения	
100	11.03		Графическое представление множеств	
101	13.03		Контрольная работа по темам "Статистика. Множества"	
102	14.03		Элементарные события. Случайные события	
103	14.03		Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	
104	18.03		Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	
105	20.03		Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	
106	21.03		Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	
107	21.03		Практическая работа "Опыты с равновозможными элементарными событиями"	
108	01.04		Дерево	
109	03.04		Свойства дерева: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер	
110	04.04		Правило умножения	
111	04.04		Правило умножения	
112	08.04		Противоположное событие	
113	10.04		Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий	
114	11.04		Несовместные события. Формула сложения вероятностей	

115	11.04		Несовместные события. Формула сложения вероятностей	
116	15.04		Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	
117	17.04		Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	
118	18.04		Представление случайного эксперимента в виде дерева	
119	18.04		Представление случайного эксперимента в виде дерева]	
120	22.04		Повторение, обобщение. Представление данных. Описательная статистика	
121	24.04		Повторение, обобщение. Графы	
122	25.04		Представление данных. Описательная статистика	
123	25.04		Случайная изменчивость. Средние числового набора	
124	02.05		Случайные события. Вероятности и частоты	
125	02.05		Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	
126	06.05		Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	
127	08.05		Представление случайного эксперимента в виде дерева	
128	13.05		Представление случайного эксперимента в виде дерева	
129	15.05		Итоговая контрольная работа	
130	16.05		Повторение, обобщение. Представление данных. Описательная статистика	
131	16.05		Повторение, обобщение. Графы	
Повторение. (4 час.)				
132	20.05,		Итоговое повторение по теме «Алгебраические дроби. Квадратные	

133	22.05		корни».	
134	23.05,		Итоговое повторение по теме «Квадратные уравнения».	
135	23.05			

9. Учебно – методическое и материально – техническое обеспечение образовательного процесса.

1. Основной список для учителя:

- Дорофеев Г.В. Алгебра, 8 кл., учебник для общеобразовательных учреждений/ Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др. – М.: Просвещение, 2014. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации, соответствует обязательному минимуму содержания основного общего образования по математике.
- Минаева С. С. Алгебра, 8 кл.: рабочая тетрадь / С. С. Минаева, Л. О. Рослова.- М.: Просвещение, 2014.
- Евстафьева Л.П. Алгебра, 8 кл.: дидактические материалы / Л.П. Евстафьева, А. П. Карп .- М.: Просвещение, 2014.
- Кузнецова Л.В. Алгебра, 7-9 кл.: контрольные работы/ Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л.О. Рослова. - М.: Просвещение, 2011.

Дополнительный список для учителя:

- Зив Б.Г., Гольдич В.А. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса. 6-е изд., стер. - СПб.: 2011.
- Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЕК) <http://school-collection.edu.ru>
- Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
- Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>
- Федеральный портал «Информационно - коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
- Российский портал открытого образования <http://www.openet.edu.ru>
- Алгебра 8 под ред. Дорофеева Г.В. <http://www.mathsolution.ru/books/99>
- Математические этюды www.etudes.ru
- База данных задач по всем темам школьной математики www.problems.ru
- Фестиваль ученических работ «Портфолио» («Первое сентября») <https://portfolio.1september.ru>
- Интернет-журнал «Эйдос». Основные рубрики журнала: «Научные исследования», «Дистанционное образование», «Эвристическое обучение». www.eidos.ru/journal/content.htm
- Математика на портале «Открытый колледж» www.college.ru/mathematics
- Головоломки для умных людей. На сайте можно найти много задач (логических, на взвешивание и др.), вариации на тему кубика Рубика, электронные версии книг Р. Смаллиана, М. Гарднера, Л. Кэрролла. www.golovolomka.hobby.ru
- Большая библиотека, содержащая как книги, так и серии брошюр, сборников по математике www.math.ru/lib
- Электронная версия журнала «Квант» www.kvant.mccme.ru
- Математические олимпиады и олимпиадные задачи для школьников. www.zaba.ru

- Сайт поддержки Международной математической игры «Кенгуру» www.kenguru.sp.ru
- Московский центр непрерывного математического образования www.mccme.ru

Список основной литературы для обучающихся:

- Дорофеев Г.В. Алгебра, 8 кл., учебник для общеобразовательных учреждений/ Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др. – М.: Просвещение, 2014. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации, соответствует обязательному минимуму содержания основного общего образования по математике.
- Минаева С. С. Алгебра, 8 кл.: рабочая тетрадь / С. С. Минаева, Л. О. Рослова.- М.: Просвещение, 2014.
- Евстафьева Л.П. Алгебра, 8 кл.: дидактические материалы / Л.П. Евстафьева, А. П. Карп .- М.: Просвещение, 2011.
- Кузнецова Л. В. Алгебра, 8 кл.: тематические тесты. / Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л.О. Рослова. - М.: Просвещение, 2013.

Список дополнительной литературы для обучающихся:

- Зив Б.Г., Гольдич В.А. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса. 6-е изд., стер. - СПб.: 2011.
- Алгебра 8 под ред. Дорофеева Г.В. <http://www.mathsolution.ru/books/99>
- Математические этюды www.etudes.ru
- База данных задач по всем темам школьной математики www.problems.ru
- Фестиваль ученических работ «Портфолио» («Первое сентября») <https://portfolio.1september.ru>
- Интернет-журнал «Эйдос». Основные рубрики журнала: «Научные исследования», «Дистанционное образование», «Эвристическое обучение». www.eidos.ru/journal/content.htm
- Головоломки для умных людей. На сайте можно найти много задач (логических, на взвешивание и др.), вариации на тему кубика Рубика, электронные версии книг Р. Смаллиана, М. Гарднера, л. Кэрролла. www.golovolomka.hobby.ru
- Электронная версия журнала «Квант» www.kvant.mccme.ru
- Математические олимпиады и олимпиадные задачи для школьников. www.zaba.ru
- Сайт поддержки Международной математической игры «Кенгуру» www.kenguru.sp.ru

2. Печатные пособия

1. Таблицы по математике
2. Портреты выдающихся деятелей математики.

3. Информационные средства

1. Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики.
2. Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО "Дрофа", ООО "ДОС", 2002.

3. Интерактивная математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО "Дрофа", ООО "ДОС", 2003.

4. Экранно-звуковые пособия:

Видеофильмы по истории развития математики, математических идей и методов.

5. Технические средства обучения:

1. Мультимедийный компьютер.
2. Мультимедиапроектор.
3. Экран (навесной).
4. Интерактивная доска.

6. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

1. Доска магнитная с координатной сеткой.
2. Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30° , 60° , 90°), угольник (45° , 90°), циркуль.
3. Шаблоны графиков различных зависимостей.

Лист корректировки рабочей программы (календарно-тематического планирования) 2023-2024 учебный год

№ урок	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
				план	факт		

Учитель _____ (_____)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

_____ Казярян Р.М.

