

СОГЛАСОВАНО И  
РЕКОМЕНДОВАНО К  
УТВЕРЖДЕНИЮ

Протокол педагогического совета от  
29.08.2022 №1

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Лицей №20»



Ж.И. Копыткова

Приказ №251 от 29.08.2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

на 2022-2023 учебный год

Уровень образования, класс: основное общее образование, 9А,Б,В,Г,Д классы

Количество часов по программе- 102                      Количество часов в неделю-3

Уровень базовый

Учителя: Кулешова И.Н.(9А,9Г), Маркарян И.Г.(9Б,9В), Семисохина И.Н.(9Д)

Программа разработана на основе программы на основе примерной программы основного общего образования по математике «Программы для общеобразовательных школ. Алгебра 7–9», (М.: Просвещение, 2019, сост. Бурмистрова Т.Н.) к учебнику Ю.Н. Макарычева и др.

Учебник: Алгебра 9: Учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2019 г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного курса составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный Закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 (с изменениями и дополнениями)
3. Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 N 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования".
4. Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. N 254.
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 № 766 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254" .

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 ноября 2021 г. № 819 «Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

7. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации:

- от 30 июня 2020 г. № 16 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)";

-от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических требований к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

-от 28.01.2021 № 2 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

-от 24.03.2021 № 10 "О внесении изменений в санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16";

-от 20.06.2022 № 18 "Об отдельных положениях постановлений Главного государственного санитарного врача Российской Федерации по вопросам, связанным с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)"

- от 08.07.2022 № 19 "О внесении изменения в абзац первый пункта 1 постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18.03.2020 № 7 "Об обеспечении режима изоляции в целях предотвращения распространения COVID-2019"

8. Приказ Министерства просвещения РФ от 17 марта 2020 г. № 103 «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с

применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий”.

9. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Лицей №20».

10. Положение о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МБОУ «Лицей «20».

11. Учебный план МБОУ «Лицей №20» на 2022-2023 учебный год.

12. Программно-методическое обеспечение учебного плана МБОУ «Лицей №20» на 2022-2023 учебный год.

13. Расписание уроков МБОУ «Лицей №20» на 2022-2023 учебный год.

### **Цели данной рабочей программы:**

- освоение содержания предмета «Алгебра» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС ООО;

- создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений учащихся, и, прежде всего, ценностных отношений.

**Нормы оценивания** устных и письменных ответов по предмету соответствуют «Критериям и нормам оценки предметных и планируемых результатов обучающихся МБОУ «Лицей №20» по математике»

**Программа фактически будет реализована в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием уроков МБОУ «Лицей №20» на 2022-2023 учебный год:**

Класс	Количество часов
9А	99
9Б	99
9В	99
9Г	100
9Д	100

## **1. ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Выпускник 9 класса научится (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне):**

### **Элементы теории множеств и математической логики**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
  - задавать множества перечислением их элементов;
  - находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях;
- оперировать на базовом уровне понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний.

### **Числа**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень;
- использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;
- распознавать рациональные и иррациональные числа;
- сравнивать числа.

### **Тожественные преобразования**

- Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
- выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;
- использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;
- выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями.

### **Уравнения и неравенства**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство, неравенство, решение неравенства;
- проверять справедливость числовых равенств и неравенств;

- решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным;
- решать системы несложных линейных уравнений, неравенств;
- проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства);
- решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;
- изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой.

## **Функции**

- находить значение функции по заданному значению аргумента;
- находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
- определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости;
- по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;
- строить график линейной функции;
- проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);
- определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций;
- оперировать на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
- решать задачи на прогрессии, в которых ответ может быть получен непосредственным подсчетом без применения формул.

## **Статистика и теория вероятностей**

- иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора;
- представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;
- определять основные статистические характеристики числовых наборов;
- оценивать вероятность события в простейших случаях;
- иметь представление о роли закона больших чисел в массовых явлениях.

## **Текстовые задачи**

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

### **История математики**

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
- понимать роль математики в развитии России.

### **Методы математики**

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

**Выпускник 9 класса получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях:**

### **Элементы теории множеств и математической логики**

- *Оперировать понятиями: определение, теорема, аксиома, множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, включение, равенство множеств;*
- *изображать множества и отношение множеств с помощью кругов Эйлера;*

- определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств;
- задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания;
- оперировать понятиями: высказывание, истинность и ложность высказывания, отрицание высказываний, операции над высказываниями: и, или, не, условные высказывания (импликация);
- строить высказывания, отрицания высказываний.

### **Числа**

- Оперировать понятиями: множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, иррациональное число, квадратный корень, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- сравнивать рациональные и иррациональные числа;
- представлять рациональное число в виде десятичной дроби
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.

### **Тождественные преобразования**

- Оперировать понятиями степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
- выполнять преобразования целых выражений: действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение);
- выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;
- выделять квадрат суммы и разности одночленов;
- раскладывать на множители квадратный трехчлен;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми отрицательными показателями, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби;
- выполнять преобразования дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение, умножение, деление алгебраических дробей,



возведение алгебраической дроби в натуральную и целую отрицательную степень;

- выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;
- выделять квадрат суммы или разности двучлена в выражениях, содержащих квадратные корни;
- выполнять преобразования выражений, содержащих модуль.

### Уравнения и неравенства

• Оперировать понятиями: уравнение, неравенство, корень уравнения, решение неравенства, равносильные уравнения, область определения уравнения (неравенства, системы уравнений или неравенств);

• решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований;

• решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований;

• решать дробно-линейные уравнения;

• решать простейшие иррациональные уравнения вида  $\sqrt{f(x)} = a$ ,  $\sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)}$ ;

• решать уравнения вида  $x^n = a$ ;

• решать уравнения способом разложения на множители и замены переменной;

• использовать метод интервалов для решения целых и дробно-рациональных неравенств;

• решать линейные уравнения и неравенства с параметрами;

• решать несложные квадратные уравнения с параметром;

• решать несложные системы линейных уравнений с параметрами;

• решать несложные уравнения в целых числах.

### Функции

• Оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, четность/нечетность функции;

• строить графики линейной, квадратичной функций, обратной пропорциональности, функции вида:  $y = a + \frac{k}{x+b}$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = \sqrt[3]{x}$ ,  $y = \sqrt[3]{x}$ ,  $y = |x|$ ;

• на примере квадратичной функции, использовать преобразования графика функции  $y=f(x)$  для построения графиков функций  $y = af(kx+b)+c$ ;

• составлять уравнения прямой по заданным условиям: проходящей через две точки с заданными координатами, проходящей через данную точку и параллельной данной прямой;

• исследовать функцию по ее графику;

- находить множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, монотонности квадратичной функции;
- оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
- решать задачи на арифметическую и геометрическую прогрессию.

### **Текстовые задачи**

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;
- анализировать затруднения при решении задач;
- выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
- решать разнообразные задачи «на части»;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение), выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задач указанных типов;
- владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации;
- решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы;

- *решать логические задачи разными способами, в том числе, с двумя блоками и с тремя блоками данных с помощью таблиц;*
- *решать задачи по комбинаторике и теории вероятностей на основе использования изученных методов и обосновывать решение;*
- *решать несложные задачи по математической статистике;*
- *овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.*

### **Статистика и теория вероятностей**

- *Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки, дисперсия и стандартное отклонение, случайная изменчивость;*
- *извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;*
- *составлять таблицы, строить диаграммы и графики на основе данных;*
- *оперировать понятиями: факториал числа, перестановки и сочетания, треугольник Паскаля;*
- *применять правило произведения при решении комбинаторных задач;*
- *оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события, операции над случайными событиями;*
- *представлять информацию с помощью кругов Эйлера;*
- *решать задачи на вычисление вероятности с подсчетом количества вариантов с помощью комбинаторики.*

### **История математики**

- *Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;*
- *понимать роль математики в развитии России.*

### **Методы математики**

- *Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;*
- *выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;*
- *использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;*

- *применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.*

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№ п.п.	Наименование раздела	Примерное количество часов
1	Повторение курса алгебры 7-8	3
2	Квадратичная функция	21
3	Уравнения и неравенства второй степени с одной переменной	14
4	Уравнения и неравенства второй степени с двумя переменными	18
5	Арифметическая и геометрическая прогрессии	15
6	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	13
7	Повторение	18
	Итого:	102

## 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УЧЁТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Раздел	Воспитательные цели раздела
Квадратичная функция	использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию учащимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе
Уравнения и неравенства второй степени с одной переменной	привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения
Уравнения и неравенства второй	активизация познавательной деятельности учащихся, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой

степени с двумя переменными	информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения
Арифметическая и геометрическая прогрессии	организация работы учащихся с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения
Элементы комбинаторики и теории вероятностей	направление воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию учащимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности
Повторение	привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения

#### 4. ГРАФИК КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№ кр	Тема контрольной работы	Дата				
		9А	9Б	9В	9Г	9Д
	Диагностическая контрольная работа (входящий контроль)	07.09	08.09	09.09	07.09	07.09
1	«Квадратный трехчлен»	30.09	05.10	05.10	29.09	29.09
2	«Квадратичная и степенная функция»	26.10	27.10	28.10	26.10	09.11
3	«Уравнения и неравенства с одной переменной»	06.12	07.12	07.12	06.12	14.12
4	«Уравнения и неравенства с двумя переменными»	25.01	26.01	27.01	25.01	02.02
5	«Арифметическая прогрессия»	14.02	15.02	15.02	14.02	21.02
6	«Геометрическая прогрессия»	03.03	06.03	07.03	02.03	15.03
7	«Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	18.04	19.04	19.04	18.04	26.04

## 5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### АЛГЕБРА 9А класс

Учитель: Кулешова Ирина Николаевна

№ §	Номер урока в году	Номер урока в четверти	Название параграфа	Количество часов	Дата
<b>I четверть</b>					
<b>Повторение материала, изученного в начальной школе</b>				<b>3 ч</b>	
	1.	1.	Инструктаж по ТБ. Повторение	2	02.09
	2.	2.	Повторение		06.09
	3.	3.	<b>Диагностическая контрольная работа</b>	<b>1</b>	<b>07.09</b>
<b>Глава I. Квадратичная функция</b>				<b>21</b>	
1	4.	4.	Функции и их свойства	5	09.09
	5.	5.	Функции и их свойства		13.09
	6.	6.	Функции и их свойства		14.09
	7.	7.	Функции и их свойства		16.09
	8.	8.	Функции и их свойства		20.09.
2	9.	9.	Квадратный трехчлен	4	21.09
	10.	10.	Квадратный трехчлен		23.09
	11.	11.	Квадратный трехчлен		27.09
	12.	12.	Квадратный трехчлен		28.09
	13.	13.	<b>Контрольная работа №1 по теме «Квадратный трехчлен»</b>	<b>1</b>	<b>30.09</b>
3	14.	14.	Квадратичная функция и ее график.	7	04.10
	15.	15.	Квадратичная функция и ее график.		05.10
	16.	16.	Квадратичная функция и ее график.		07.10
	17.	17.	Квадратичная функция и ее график.		11.10
	18.	18.	Квадратичная функция и ее график.		12.10
	19.	19.	Квадратичная функция и ее график.		14.10
	20.	20.	Квадратичная функция и ее график.		18.10
4	21.	21.	Степенная функция. Корень n-й степени.	3	19.10
	22.	22.	Степенная функция. Корень n-й степени		21.10
	23.	23.	Степенная функция. Корень n-й степени		25.10
	24.	24.	<b>Контрольная работа № 2 по теме: «Квадратичная и степенная функция»</b>		<b>26.10</b>
<b>Глава II. Уравнения и неравенства второй степени с одной переменной</b>				<b>14ч</b>	
5	25.	25.	Уравнения с одной переменной	8	28.10
<b>II четверть</b>					
	26.	1.	Инструктаж по ТБ. Уравнения с одной переменной		08.11
	27.	2.	Уравнения с одной переменной		09.11
	28.	3.	Уравнения с одной переменной		11.11

	29.	4.	Уравнения с одной переменной		15.11
	30.	5.	Уравнения с одной переменной		16.11
	31.	6.	Уравнения с одной переменной		18.11
	32.	7.	Уравнения с одной переменной		22.11
6	33.	8.	Неравенства с одной переменной	5	23.11
	34.	9.	Неравенства с одной переменной		25.11
	35.	10.	Неравенства с одной переменной		29.11
	36.	11.	Неравенства с одной переменной		30.11
	37.	12.	Неравенства с одной переменной	3	02.12
	38.	13.	<b>Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»</b>	<b>1</b>	<b>06.12</b>
<b>Глава III. Уравнения и неравенства второй степени с двумя переменными</b>				<b>18ч</b>	
7	39.	14.	Уравнения с двумя переменными и их системы	10	07.12
	40.	15.	Уравнения с двумя переменными и их системы		09.12
	41.	16.	Уравнения с двумя переменными и их системы		13.12
	42.	17.	Уравнения с двумя переменными и их системы		14.12
	43.	18.	Уравнения с двумя переменными и их системы		16.12
	44.	19.	Уравнения с двумя переменными и их системы		20.12
	45.	20.	Уравнения с двумя переменными и их системы		21.12
	46.	21.	Уравнения с двумя переменными и их системы		23.12
	47.	22.	Уравнения с двумя переменными и их системы		27.12
	48.	23.	Уравнения с двумя переменными и их системы		28.12
<b>III четверть</b>					
	49.	1.	Инструктаж по ТБ. Неравенства с двумя переменными и их системы	7	10.01
8	50.	2.	Неравенства с двумя переменными и их системы		11.01
	51.	3.	Неравенства с двумя переменными и их системы		13.01
	52.	4.	Неравенства с двумя переменными и их системы		17.01
	53.	5.	Неравенства с двумя переменными и их системы		18.01
	54.	6.	Неравенства с двумя переменными и их системы		20.01
	55.	7.	Неравенства с двумя переменными и их системы		24.01
	56.	8.	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»</b>	<b>1</b>	<b>25.01</b>
<b>Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии.</b>				<b>15 ч</b>	
9	57.	9.	Арифметическая прогрессия	7	27.01
	58.	10.	Арифметическая прогрессия		31.01
	59.	11.	Арифметическая прогрессия		01.02
	60.	12.	Арифметическая прогрессия		03.02
	61.	13.	Арифметическая прогрессия		07.02
	62.	14.	Арифметическая прогрессия		08.02
	63.	15.	Арифметическая прогрессия		10.02
	64.	16.	<b>Контрольная работа №5 по теме «Арифметическая прогрессия»</b>	<b>1</b>	<b>14.02</b>
<b>10</b>	65.	17.	Геометрическая прогрессия	<b>6</b>	15.02

	66.	18.	Геометрическая прогрессия		17.02
	67.	19.	Геометрическая прогрессия		21.02
	68.	20.	Геометрическая прогрессия		22.02
	69.	21.	Геометрическая прогрессия		28.02
	70.	22.	Геометрическая прогрессия		01.03
	71.	23.	<b>Контрольная работа №6 по теме «Геометрическая прогрессия»</b>	<b>1</b>	<b>03.03</b>
<b>Глава V. Элементы комбинаторики и теории вероятностей.</b>				<b>13ч</b>	
11	72.	24.	Элементы комбинаторики	9	07.03
	73.	25.	Элементы комбинаторики		10.03
	74.	26.	Элементы комбинаторики		14.03
	75.	27.	Элементы комбинаторики		15.03
	76.	28.	Элементы комбинаторики		17.03
	77.	29.	Элементы комбинаторики		21.03
<b>IV четверть</b>					
	78.	1.	Инструктаж по ТБ. Элементы комбинаторики		04.04
	79.	2.	Элементы комбинаторики		05.04
	80.	3.	Элементы комбинаторики		07.04
	81.	4.	Начальные сведения из теории вероятностей	3	11.04
	82.	5.	Начальные сведения из теории вероятностей		12.04
	83.	6.	Начальные сведения из теории вероятностей		14.04
12	84.	7.	<b>Контрольная работа №7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»</b>	<b>1</b>	<b>18.04</b>
<b>Повторение</b>				<b>15ч</b>	
	85.	8.	Выражения, преобразования выражений.		19.04
	86.	9.	Рациональные дроби и их свойства.		21.04
	87.	10.	Квадратные корни.		25.04
	88.	11.	Степень с рациональным показателем и ее свойства.		26.04
	89.	12.	Уравнения с одной переменной. Системы линейных уравнений.		28.04
	90.	13.	Квадратные уравнения.		02.05
	91.	14.	Системы уравнений второй степени.		03.05
	92.	15.	Неравенства с одной переменной и их системы.		05.05
	93.	16.	Функции и их свойства.		10.05
	94.	17.	Арифметическая и геометрическая прогрессии.		12.05
	95.	18.	Арифметическая и геометрическая прогрессии.		16.05
	96.	19.	Решение текстовых задач		17.05
	97.	20.	Решение текстовых задач		19.05
	98.	21.	Элементы комбинаторики и теории вероятности		23.05
	99.	22.	Итоговый урок		24.05
				<b>Всего:</b>	<b>99 уроков</b>



**АЛГЕБРА 9БВ классы**  
**Учитель: Маркарян Ирина Георгиевна**

№ §	Номер урока в году	Номер урока в четверти	Название параграфа	Количество часов	Дата	
					9Б	9В
<b>I четверть</b>						
<b>Повторение материала, изученного в начальной школе</b>				<b>4 ч</b>		
	1.	1.	Инструктаж по ТБ. Повторение	3	01.09	02.09
	2.	2.	Повторение		05.09	06.09
	3.	3.	Повторение		07.09	07.09
	4.	4.	<b>Диагностическая контрольная работа</b>	<b>1</b>	<b>08.09</b>	<b>09.09</b>
<b>Глава I. Квадратичная функция</b>				<b>21</b>		
1	5.	5.	Функции и их свойства	5	12.09	13.09
	6.	6.	Функции и их свойства		14.09	14.09
	7.	7.	Функции и их свойства		15.09	16.09
	8.	8.	Функции и их свойства		19.09	20.09
	9.	9.	Функции и их свойства		21.09	21.09
2	10.	10.	Квадратный трехчлен	5	22.09	23.09
	11.	11.	Квадратный трехчлен		26.09	27.09
	12.	12.	Квадратный трехчлен		28.09	28.09
	13.	13.	Квадратный трехчлен		29.09	30.09
	14.	14.	Квадратный трехчлен		03.10	04.10
	15.	15.	<b>Контрольная работа №1 по теме «Квадратный трехчлен»</b>		<b>05.10</b>	<b>05.10</b>

3	16.	16.	Квадратичная функция и ее график.	6	06.10	07.10
	17.	17.	Квадратичная функция и ее график.		10.10	11.10
	18.	18.	Квадратичная функция и ее график.		12.10	12.10
	19.	19.	Квадратичная функция и ее график.		13.10	14.10
	20.	20.	Квадратичная функция и ее график.		17.10	18.10
	21.	21.	Квадратичная функция и ее график.		19.10	19.10
4	22.	22.	Степенная функция. Корень n-й степени.	3	20.10	21.10
	23.	23.	Степенная функция. Корень n-й степени		24.10	25.10
	24.	24.	Степенная функция. Корень n-й степени		26.10	26.10
	25.	25.	<b>Контрольная работа № 2</b> <b>по теме: «Квадратичная и степенная функция»</b>		<b>27.10</b>	<b>28.10</b>
			<b>II четверть</b>			
<b>Глава II. Уравнения и неравенства второй степени с одной переменной</b>				<b>14ч</b>		
5	26.	1.	Инструктаж по ТБ. Уравнения с одной переменной	8	07.11	08.11
	27.	2.	Уравнения с одной переменной		09.11	09.11
	28.	3.	Уравнения с одной переменной		10.11	11.11
	29.	4.	Уравнения с одной переменной		14.11	15.11
	30.	5.	Уравнения с одной переменной		16.11	16.11
	31.	6.	Уравнения с одной переменной		17.11	18.11
	32.	7.	Уравнения с одной переменной		21.11	22.11
	33.	8.	Уравнения с одной переменной		23.11	23.11
6	34.	9.	Неравенства с одной переменной	5	24.11	25.11
	35.	10.	Неравенства с одной переменной		28.11	29.11

	36.	11.	Неравенства с одной переменной		30.11	30.11
	37.	12.	Неравенства с одной переменной		01.12	02.12
	38.	13.	Неравенства с одной переменной	3	05.12	06.12
	39.	14.	<b>Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»</b>	<b>1</b>	<b>07.12</b>	<b>07.12</b>
<b>Глава III. Уравнения и неравенства второй степени с двумя переменными</b>				<b>17ч</b>		
7	40.	15.	Уравнения с двумя переменными и их системы	10	08.12	09.12
	41.	16.	Уравнения с двумя переменными и их системы		12.12	13.12
	42.	17.	Уравнения с двумя переменными и их системы		14.12	14.12
	43.	18.	Уравнения с двумя переменными и их системы		15.12	16.12
	44.	19.	Уравнения с двумя переменными и их системы		19.12	20.12
	45.	20.	Уравнения с двумя переменными и их системы		21.12	21.12
	46.	21.	Уравнения с двумя переменными и их системы		22.12	23.12
	47.	22.	Уравнения с двумя переменными и их системы		26.12	27.12
	48.	23.	Уравнения с двумя переменными и их системы		28.12	28.12
<b>III четверть</b>						
	49.	1.	Инструктаж по ТБ. Уравнения с двумя переменными и их системы		09.01	10.01
8	50.	2.	Неравенства с двумя переменными и их системы	7	11.01	11.01
	51.	3.	Неравенства с двумя переменными и их системы		12.01	13.01

	52.	4.	Неравенства с двумя переменными и их системы		16.01	17.01
	53.	5.	Неравенства с двумя переменными и их системы		18.01	18.01
	54.	6.	Неравенства с двумя переменными и их системы		19.01	20.01
	55.	7.	Неравенства с двумя переменными и их системы		23.01	24.01
	56.	8.	Неравенства с двумя переменными и их системы		25.01	25.01
	57.	9.	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»</b>	<b>1</b>	<b>26.01</b>	<b>27.01</b>
<b>Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии.</b>				<b>15 ч</b>		
9	58.	10.	Арифметическая прогрессия	7	30.01	31.01
	59.	11.	Арифметическая прогрессия		01.02	01.02
	60.	12.	Арифметическая прогрессия		02.02	03.02
	61.	13.	Арифметическая прогрессия		06.02	07.02
	62.	14.	Арифметическая прогрессия		08.02	08.02
	63.	15.	Арифметическая прогрессия		09.02	10.02
	64.	16.	Арифметическая прогрессия		13.02	14.02
	65.	17.	<b>Контрольная работа №5 по теме «Арифметическая прогрессия»</b>	<b>1</b>	<b>15.02</b>	<b>15.02</b>
<b>10</b>	66.	18.	Геометрическая прогрессия	<b>6</b>	16.02	17.02
	67.	19.	Геометрическая прогрессия		20.02	21.02
	68.	20.	Геометрическая прогрессия		22.02	22.02
	69.	21.	Геометрическая прогрессия		27.02	28.02
	70.	22.	Геометрическая прогрессия		01.03	01.03
	71.	23.	Геометрическая прогрессия		02.03	03.033

	72.	24.	<b>Контрольная работа №6 по теме «Геометрическая прогрессия»</b>	<b>1</b>	<b>06.03</b>	<b>07.03</b>
<b>Глава V.Элементы комбинаторики и теории вероятностей.</b>				<b>13ч</b>		
11	73.	25.	Элементы комбинаторики	9	09.03	10.03
	74.	26.	Элементы комбинаторики		13.03	14.03
	75.	27.	Элементы комбинаторики		15.03	15.03
	76.	28.	Элементы комбинаторики		16.03	17.03
	77.	29.	Элементы комбинаторики		20.03	21.03
<b>IV четверть</b>						
	78.	1.	Инструктаж по ТБ. Элементы комбинаторики		03.04	04.04
	79.	2.	Элементы комбинаторики		05.04	05.04
	80.	3.	Элементы комбинаторики		06.04	07.04
	81.	4.	Элементы комбинаторики		10.04	11.04
12	82.	5.	Начальные сведения из теории вероятностей	3	12.04	12.04
	83.	6.	Начальные сведения из теории вероятностей		13.04	14.04
	84.	7.	Начальные сведения из теории вероятностей		17.04	18.04
	85.	8.	<b>Контрольная работа №7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»</b>	<b>1</b>	<b>19.04</b>	<b>19.04</b>
<b>Повторение</b>				<b>14ч</b>		
	86.	9.	Выражения, преобразования выражений.		20.04	21.04
	87.	10.	Рациональные дроби и их свойства.		24.04	25.04
	88.	11.	Квадратные корни.		26.04	26.04
	89.	12.	Степень с рациональным показателем и ее свойства.		27.04	28.04

	90.	13.	Уравнения с одной переменной. Системы линейных уравнений.		03.05	02.05
	91.	14.	Квадратные уравнения.		04.05	03.05
	92.	15.	Системы уравнений второй степени.		10.05	05.05
	93.	16.	Неравенства с одной переменной и их системы.		11.05	10.05
	94.	17.	Функции и их свойства.		15.05	12.05
	95.	18.	Арифметическая и геометрическая прогрессии.		17.05	16.05
	96.	19.	Решение текстовых задач		18.05	17.05
	97.	20.	Решение текстовых задач		22.05	19.05
	98.	21.	Элементы комбинаторики и теории вероятности		24.05	23.05
	99.	22.	Элементы комбинаторики и теории вероятности		25.05	24.05
					<b>Всего: 99 уроков</b>	

**АЛГЕБРА 9Г класс**  
**Учитель: Кулешова Ирина Николаевна**

№ §	Номер урока в году	Номер урока в четверти	Название параграфа	Количество часов	Дата
<b>I четверть</b>					
<b>Повторение материала, изученного в начальной школе</b>				<b>3 ч</b>	
	1.	1.	Инструктаж по ТБ. Повторение	2	01.09
	2.	2.	Повторение		06.09
	3.	3.	<b>Диагностическая контрольная работа</b>	<b>1</b>	<b>07.09</b>
<b>Глава I. Квадратичная функция</b>				<b>21</b>	
1	4.	4.	Функции и их свойства	5	08.09
	5.	5.	Функции и их свойства		13.09
	6.	6.	Функции и их свойства		14.09
	7.	7.	Функции и их свойства		15.09
	8.	8.	Функции и их свойства		20.09.
2	9.	9.	Квадратный трехчлен	4	21.09

	10.	10.	Квадратный трехчлен		22.09
	11.	11.	Квадратный трехчлен		27.09
	12.	12.	Квадратный трехчлен		28.09
	13.	13.	<b>Контрольная работа №1 по теме «Квадратный трехчлен»</b>	<b>1</b>	<b>29.09</b>
3	14.	14.	Квадратичная функция и ее график.	7	04.10
	15.	15.	Квадратичная функция и ее график.		05.10
	16.	16.	Квадратичная функция и ее график.		06.10
	17.	17.	Квадратичная функция и ее график.		11.10
	18.	18.	Квадратичная функция и ее график.		12.10
	19.	19.	Квадратичная функция и ее график.		13.10
	20.	20.	Квадратичная функция и ее график.		18.10
4	21.	21.	Степенная функция. Корень n-й степени.	3	19.10
	22.	22.	Степенная функция. Корень n-й степени		20.10
	23.	23.	Степенная функция. Корень n-й степени		25.10
	24.	24.	<b>Контрольная работа № 2 по теме: «Квадратичная и степенная функция»</b>		<b>26.10</b>
<b>Глава II. Уравнения и неравенства второй степени с одной переменной</b>				<b>14ч</b>	
5	25.	25.	Уравнения с одной переменной	8	27.10
<b>II четверть</b>					
	26.	1.	Инструктаж по ТБ. Уравнения с одной переменной		08.11
	27.	2.	Уравнения с одной переменной		09.11
	28.	3.	Уравнения с одной переменной		10.11
	29.	4.	Уравнения с одной переменной		15.11
	30.	5.	Уравнения с одной переменной		16.11
	31.	6.	Уравнения с одной переменной		17.11
	32.	7.	Уравнения с одной переменной		22.11
6	33.	8.	Неравенства с одной переменной	5	23.11
	34.	9.	Неравенства с одной переменной		24.11
	35.	10.	Неравенства с одной переменной		29.11
	36.	11.	Неравенства с одной переменной		30.11
	37.	12.	Неравенства с одной переменной	3	01.12
	38.	13.	<b>Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»</b>	<b>1</b>	<b>06.12</b>
<b>Глава III. Уравнения и неравенства второй степени с двумя переменными</b>				<b>18ч</b>	
7	39.	14.	Уравнения с двумя переменными и их системы	10	07.12
	40.	15.	Уравнения с двумя переменными и их системы		08.12
	41.	16.	Уравнения с двумя переменными и их системы		13.12
	42.	17.	Уравнения с двумя переменными и их системы		14.12
	43.	18.	Уравнения с двумя переменными и их системы		15.12
	44.	19.	Уравнения с двумя переменными и их системы		20.12
	45.	20.	Уравнения с двумя переменными и их системы		21.12
	46.	21.	Уравнения с двумя переменными и их системы		22.12
	47.	22.	Уравнения с двумя переменными и их системы		27.12
	48.	23.	Уравнения с двумя переменными и их системы		28.12

### III четверть

	49.	1.	Инструктаж по ТБ. Неравенства с двумя переменными и их системы	7	10.01
8	50.	2.	Неравенства с двумя переменными и их системы		11.01
	51.	3.	Неравенства с двумя переменными и их системы		12.01
	52.	4.	Неравенства с двумя переменными и их системы		17.01
	53.	5.	Неравенства с двумя переменными и их системы		18.01
	54.	6.	Неравенства с двумя переменными и их системы		19.01
	55.	7.	Неравенства с двумя переменными и их системы		24.01
	56.	8.	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»</b>	<b>1</b>	<b>25.01</b>
<b>Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии.</b>				<b>15 ч</b>	
9	57.	9.	Арифметическая прогрессия	7	26.01
	58.	10.	Арифметическая прогрессия		31.01
	59.	11.	Арифметическая прогрессия		01.02
	60.	12.	Арифметическая прогрессия		02.02
	61.	13.	Арифметическая прогрессия		07.02
	62.	14.	Арифметическая прогрессия		08.02
	63.	15.	Арифметическая прогрессия		09.02
	64.	16.	<b>Контрольная работа №5 по теме «Арифметическая прогрессия»</b>	<b>1</b>	<b>14.02</b>
<b>10</b>	65.	17.	Геометрическая прогрессия	<b>6</b>	15.02
	66.	18.	Геометрическая прогрессия		16.02
	67.	19.	Геометрическая прогрессия		21.02
	68.	20.	Геометрическая прогрессия		22.02
	69.	21.	Геометрическая прогрессия		28.02
	70.	22.	Геометрическая прогрессия		01.03
	71.	23.	<b>Контрольная работа №6 по теме «Геометрическая прогрессия»</b>	<b>1</b>	<b>02.03</b>
<b>Глава V. Элементы комбинаторики и теории вероятностей.</b>				<b>13ч</b>	
11	72.	24.	Элементы комбинаторики	9	07.03
	73.	25.	Элементы комбинаторики		09.03
	74.	26.	Элементы комбинаторики		14.03
	75.	27.	Элементы комбинаторики		15.03
	76.	28.	Элементы комбинаторики		16.03
	77.	29.	Элементы комбинаторики		21.03
<b>IV четверть</b>					
	78.	1.	Инструктаж по ТБ. Элементы комбинаторики		04.04
	79.	2.	Элементы комбинаторики		05.04
	80.	3.	Элементы комбинаторики		06.04
	81.	4.	Начальные сведения из теории вероятностей	3	11.04
	82.	5.	Начальные сведения из теории вероятностей		12.04
	83.	6.	Начальные сведения из теории вероятностей		13.04
12	84.	7.	<b>Контрольная работа №7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»</b>	<b>1</b>	<b>18.04</b>



<b>Повторение</b>				<b>16ч</b>	
	85.	8.	Выражения, преобразования выражений.		19.04
	86.	9.	Рациональные дроби и их свойства.		20.04
	87.	10.	Квадратные корни.		25.04
	88.	11.	Степень с рациональным показателем и ее свойства.		26.04
	89.	12.	Уравнения с одной переменной. Системы линейных уравнений.		27.04
	90.	13.	Квадратные уравнения.		02.05
	91.	14.	Системы уравнений второй степени.		03.05
	92.	15.	Неравенства с одной переменной и их системы.		04.05
	93.	16.	Функции и их свойства.		10.05
	94.	17.	Арифметическая и геометрическая прогрессии.		11.05
	95.	18.	Арифметическая и геометрическая прогрессии.		16.05
	96.	19.	Решение текстовых задач		17.05
	97.	20.	Решение текстовых задач		18.05
	98.	21.	Элементы комбинаторики и теории вероятности		23.05
	99.	22.	Элементы комбинаторики и теории вероятности		24.05
	100.	23.	Итоговый урок		25.05
				<b>Всего:</b>	<b>100 уроков</b>

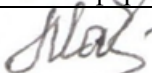
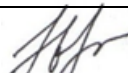
**АЛГЕБРА 9Д класс**  
**Учитель: Семисохина Ирина Николаевна**

№ урока в году	№ урока в четверти	Дата	Тема урока	Кол-во часов
<b>1 четверть</b>				
<b>Повторение</b>				<b>3ч</b>
1	1	01.09	Инструктаж по ТБ. Повторение курса алгебры 7-8 классов.	
2	2	06.09	Повторение курса алгебры 7-8 классов.	
3	3	<b>07.09</b>	<b>Диагностическая работа</b>	
<b>Глава 1. Квадратичная функция</b>				<b>24ч</b>
4	4	08.09	Функция. Область определения и область значений функции.	2
5	5	13.09	Функция. Область определения и область значений функции.	
6	6	14.09	Свойства функций.	2
7	7	15.09	Свойства функций.	
8	8	20.09	Квадратный трехчлен и его корни.	2
9	9	21.09	Квадратный трехчлен и его корни.	
10	10	22.09	Разложение квадратного трехчлена на множители	3
11	11	27.09	Разложение квадратного трехчлена на множители	
12	12	28.09	Разложение квадратного трехчлена на множители	

13	13	29.09	<b>Контрольная работа № 1 по теме « Свойства функции», « Квадратный трехчлен»</b>	<b>1</b>
14	14	04.10	Функция $y = ax^2$ , её график и свойства.	2
15	15	05.10	Функция $y = ax^2$ , её график и свойства.	
16	16	06.10	Графики функций $y = ax^2+n$ и $y = a(x-m)^2$ .	2
17	17	11.10	Графики функций $y = ax^2+n$ и $y = a(x-m)^2$ .	
18	18	12.10	Построение графика квадратичной функции.	2
19	19	13.10	Построение графика квадратичной функции.	
20	20	18.10	Функция $y = x^n$ .	2
21	21	19.10	Функция $y = x^n$ .	
22	22	20.10	Корень n-ой степени.	2
23	23	25.10	Корень n-ой степени.	
24	24	26.10	Степень с рациональным показателем.	3
25	25	27.10	Степень с рациональным показателем.	
			<b>II четверть</b>	
26	1	08.11	Степень с рациональным показателем	
27	2	09.11	<b>Контрольная работа №2 по теме « Квадратичная функция и ее график»</b>	<b>1</b>
<b>Глава2. Уравнения и неравенства с одной переменной</b>				<b>15</b>
28	3	10.11	Инструктаж по ТБ. Целое уравнение и его корни.	3
29	4	15.11	Целое уравнение и его корни.	
30	5	16.11	Целое уравнение и его корни.	
31	6	17.11	Дробные рациональные уравнения.	5
32	7	22.11	Дробные рациональные уравнения.	
33	8	23.11	Дробные рациональные уравнения.	
34	9	24.11	Дробные рациональные уравнения.	
35	10	29.11	Дробные рациональные уравнения.	
36	11	30.11	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	3
37	12	01.12	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	
38	13	06.12	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	
39	14	07.12	Решение неравенств методом интервалов.	3
40	15	08.12	Решение неравенств методом интервалов.	
41	16	13.12	Решение неравенств методом интервалов.	
42	17	14.12	<b>Контрольная работа №3 по теме « Уравнения и неравенства с одной переменной»</b>	<b>1</b>
<b>Глава 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными</b>				<b>18</b>
43	18	15.12	Уравнение с двумя переменными и его график.	2
44	19	20.12	Уравнение с двумя переменными и его график.	
45	20	21.12	Графический способ решения систем уравнений.	2
46	21	22.12	Графический способ решения систем уравнений.	
47	22	27.12	Решение систем уравнений второй степени.	5
48	23	28.12	Решение систем уравнений второй степени.	
			<b>III четверть</b>	
49	1	10.01	Решение систем уравнений второй степени.	
50	2	11.01	Инструктаж по ТБ. Решение систем уравнений второй степени.	
51	3	12.01	Решение систем уравнений второй степени.	
52	4	17.01	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	4
53	5	18.01	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	

54	6	19.01	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	
55	7	24.01	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	
56	8	25.01	Неравенства с двумя переменными.	2
57	9	26.01	Неравенства с двумя переменными.	
58	10	31.01	Системы неравенств с двумя переменными.	2
59	11	01.02	Системы неравенств с двумя переменными.	
60	12	02.02	<b>Контрольная работа №4 по теме « Уравнения и неравенства с двумя переменными»</b>	<b>1</b>
<b>Глава 4. Арифметическая и геометрическая прогрессии</b>				<b>15</b>
61	13	07.02	Последовательности.	1
62	14	08.02	Определение арифметической прогрессии.	1
63	15	09.02	Формула n-ого члена арифметической прогрессии.	2
64	16	14.02	Формула n-ого члена арифметической прогрессии.	
65	17	15.02	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	3
66	18	16.02	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	
67	19	21.02	<b>Контрольная работа №5 по теме «Арифметическая прогрессия»</b>	
68	20	22.02	Определение геометрической прогрессии.	1
69	21	28.02	Формула n-ого члена геометрической прогрессии.	3
70	22	01.03	Формула n-ого члена геометрической прогрессии.	
71	23	02.03	Формула n-ого члена геометрической прогрессии.	
72	24	07.03	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	3
73	25	09.03	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	
74	26	14.03	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	
75	27	15.03	<b>Контрольная работа №6 по теме «Геометрическая прогрессии»</b>	<b>1</b>
<b>Глава 5. Элементы комбинаторики и теория вероятности</b>				<b>13</b>
76	28	16.03	Примеры комбинаторных задач.	2
77	29	21.03	Примеры комбинаторных задач.	
<b>IV четверть</b>				
78	1	04.04	Перестановки.	2
79	2	05.04	Перестановки.	
80	3	06.04	Размещения.	2

81	4	11.04	Размещения.	
82	5	12.04	Сочетания.	2
83	6	13.04	Сочетания.	
84	7	18.04	Относительная частота случайного события.	2
85	8	19.04	Относительная частота случайного события.	
86	9	20.04	Вероятность равновозможных событий.	2
87	10	25.04	Вероятность равновозможных событий.	
88	11	26.04	<b>Контрольная работа № 7 по теме « Элементы комбинаторики и теория вероятности»</b>	<b>1</b>
			<b>Повторение</b>	
89	12	27.04	Выражения, преобразования выражений.	1
90	13	02.05	Степень с целым показателем, ее свойства.	1
91	14	03.05	Формулы сокращенного умножения	1
92	15	04.05	Рациональные дроби и их свойства.	1
93	16	10.05	Квадратные корни.	1
94	17	11.05	Уравнения с одной переменной.	1
95	18	16.05	Квадратные уравнения.	1
96	19	17.05	Системы уравнений с одной переменной	1
97	20	18.05	Неравенства с одной переменной и их системы.	1
98	21	23.05	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1
99	22	24.05	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1
100	23	25.05	Итоговый урок	1
				<b>Всего: 100 уроков</b>

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО К УТВЕРЖДЕНИЮ	СОГЛАСОВАНО
Протокол методического объединения №1 от 29.08.2022	Протокол методического совета №1 от 29.08.2022
Председатель методического объединения учителей математики и информатики	Председатель методического совета МБОУ «Лицей №20»
 И.Г. Маркарян	 Н.В. Нор-Аревян

