

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ВЕЧЕРНЕЕ (СМЕННОЕ)  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОТКРЫТАЯ (СМЕННАЯ)  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1**

СОГЛАСОВАНО:  
Зам. директора по УВР  
С.В. Граханова

Приложение к основной образовательной  
программе на 2023-2024 учебный год  
УТВЕРЖДЕНО:

Подписано электронной подписью  
Сертификат:  
1FB2D6DFD395CB484941EE68B11D5413  
Владелец:  
Леонова Татьяна Викторовна  
Действителен: 28.11.2022 с по 21.02.2024

Приказ № В-13-355/3 от 31.05.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по алгебре**  
для 9А, 9Б класса  
очно – заочной, заочной формы обучения  
на 2023-2024 учебный год

Рассмотрено на заседании МО учителей  
математики и информатики  
Протокол от 31.05.2023 № 10

## Пояснительная записка

Нормативной базой, лежащей в основе разработки учебного плана по алгебре для 9 класса очно-заочного, заочного обучения, являются следующие документы:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями от 14.07.2022;

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден Приказом Министерства Просвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 № 64101);

Федеральной основной образовательной программы основного общего образования (утверждена приказом Министерства образования РФ от 16.11.2022 г. № 993)

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» (Зарегистрирован 15.02.2021 № 62500);

- Приказ Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2022 № 70799);

- Учебный план МБВ(с)ОУО(с)ОШ № 1 на 2023-2024 учебный год.

- Авторская программа общеобразовательных учреждений 5-9 классы под редакцией Т.А. Бурмировой.

Изучение алгебры позволяет формировать умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения алгебры школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса алгебры является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым алгебра занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 9 классе отводится 3 часа в неделю, всего 102 часа.

## Тематический план курса

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Повторение	3
2	Квадратичная функция	24
3	Уравнения и неравенства с одной переменной	16
4	Уравнения и неравенства с двумя переменными	19
5	Арифметическая и геометрическая прогрессии	17
7	Повторение	23

## Содержание программы учебного курса

### 1. Повторение

Преобразование рациональных выражений. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Решение квадратных уравнений. Степень с целым показателем. Решение линейных неравенств.

### 2. Квадратичная функция

Функция. Область определения и область значения функции. Свойства функций. Квадратный трехчлен и его корни. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция  $y = ax^2$ , её график и свойства. Графики функций  $y = ax^2 + n$  и  $y = a(x - m)^2$ . Построение графика квадратичной функции. Функция  $y = x^n$ . Корень  $n$ -й степени.

### 3. Уравнения и неравенства с одной переменной.

Целое уравнение и его корни. Дробные рациональные уравнения. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов.

### 4. Уравнения и неравенства с двумя переменными.

Уравнение с двумя переменными и его график. Графический способ решения систем уравнений. Решение систем уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными.

### 5. Арифметическая и геометрическая прогрессии.

Последовательности. Определение арифметической прогрессии. Формула  $n$ -го члена арифметической прогрессии. Формула суммы первых  $n$  членов арифметической прогрессии. Определение геометрической прогрессии. Формула  $n$ -го члена геометрической прогрессии. Формула суммы первых  $n$  членов геометрической прогрессии.

### 6. Элементы комбинаторики и теории вероятности.

Примеры комбинаторных задач. Перестановки. Размещения. Сочетания. Относительная частота случайного события. Вероятность равновозможных событий.

### 7. Повторение

Числа и числовые выражения. Числовые множества. Числовые промежутки. Модуль числа. Стандартный вид числа. Алгебраические выражения. Одночлены и многочлены. Действия с одночленами и многочленами. Формулы сокращённого умножения. Разложение многочлена на множители. Алгебраические дроби. Линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным. Квадратные уравнения. Рациональные уравнения. Решение задач с помощью уравнений. Системы двух уравнений с двумя неизвестными. Решение задач с помощью систем уравнений. Неравенства с одним неизвестным и их свойства. Функции и графики. Степень с рациональным показателем. Свойства степени с рациональным показателем. Арифметические корни. Прогрессии. Элементы комбинаторики и теории вероятностей.

## График проведения контрольных работ

№	Тема контрольной работы	Порядковый номер урока	Дата проведения
			9а
1	Входная контрольная работа	3	
2	Контрольная работа №1 по теме «Понятие функции»	13	
3	Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная и степенная функции»	26	
4	Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»	42	
5	Контрольная работа №4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	61	

6	Контрольная работа №5 по теме «Арифметическая прогрессия»	70	
7	Контрольная работа №6 по теме «Геометрическая прогрессия»	78	
9	Итоговая контрольная работа.	100-101	

В содержание примерной программы и программы к завершённой линии учебников по алгебре и началам анализа для 9 класса в соответствии с целями и задачами образовательного учреждения внесены с изменения, общий объём которых не превышает 15%.

### **Требования к результатам обучения 9 класс**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

#### **личностные:**

1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

#### **метапредметные:**

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

#### **предметные:**

1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

### **Предметные результаты**

#### **Уравнения**

Выпускник научится:

1) решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;

2) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

3) применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

*Выпускник получит возможность:*

4) овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

5) применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

### **Неравенства**

Выпускник научится:

1) понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;

2) решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;

3) применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

*Выпускник получит возможность научиться:*

4) разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

5) применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

### **Функции**

Выпускник научится:

1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

2) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

3) понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

*Выпускник получит возможность научиться:*

4) проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);

5) использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

### **Числовые последовательности**

Выпускник научится:

1) понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);

2) применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

*Выпускник получит возможность научиться:*

3) решать комбинированные задачи с применением формул  $n$ -го члена и суммы первых  $n$  членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;

4) понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

### **Комбинаторика**

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

*Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.*

## **Способы оценки планируемых результатов образовательного процесса**

Результаты образовательного процесса	Формы контроля
Метапредметные	практические работы, тестирование, проектирование, наблюдение, групповая работа
Предметные	тестирование, контрольные работы, практические работы, самостоятельные работы
Личностные	Тестирование, дифференцированные задания с разным уровнем сложности, наблюдение в процессе учебной деятельности.

Оценивание результатов обучения происходит по традиционной пятибалльной системе по итогам каждой четверти. Для создания ситуации успеха в обучении применяются дифференцированные задания с разным уровнем сложности. В качестве стимула могут выставляться оценки за выполнение домашних заданий.

Применяются такие измерители учебных достижений обучаемых как тестирование, контрольные работы, практические работы, самостоятельные работы.

### **Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

#### **1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по алгебре.**

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

#### **2. Оценка устных ответов обучающихся по алгебре.**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

### Перечень

#### учебно-методического и программного обеспечения образовательного процесса

Программа к завершённой предметной линии и системе учебников	Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа 7-9 классы. / сост. Бурмистрова Т.А. - М.: Просвещение, 2019. <a href="https://prosv.ru/_data/assistance/63/dfd279be-f8c7-11e1-96d7-0050569c0d55.pdf">https://prosv.ru/_data/assistance/63/dfd279be-f8c7-11e1-96d7-0050569c0d55.pdf</a>
Учебник, учебное пособие	Алгебра. 9 класс: учеб. для общеобразоват. Организаций/ [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова]; под ред. С.А. Теляковского. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2017
Электронное приложение к УМК	Интерактивное учебное пособие: Наглядная математика: Уравнения и неравенства. Графики функций.
Дидактический материал	Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. Организаций- Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, Л.Б. Крайнева. – 25-е изд. – М.: Просвещение, 2019.  Алгебра. Рабочая тетрадь. Учебное пособие для общеобразоват. Организаций в двух частях. Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова – М.: Просвещение, 2021
Материалы для контроля	<a href="https://oge.sdangia.ru/">https://oge.sdangia.ru/</a>
Методическое пособие с поурочными разработками	<a href="file:///C:/Users/%D0%AD%D1%82%D0%BE%D1%82%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80/Downloads/67a73db4ecb0af0222b512af3a472075.pdf">file:///C:/Users/%D0%AD%D1%82%D0%BE%D1%82%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80/Downloads/67a73db4ecb0af0222b512af3a472075.pdf</a>



	<a href="file:///C:/Users/%D0%AD%D1%82%D0%BE%D1%82%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80/Downloads/2236-algebra.-9kl.-metod.-rekom.-k-uch.-makarycheva_2017-239s.pdf">file:///C:/Users/%D0%AD%D1%82%D0%BE%D1%82%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80/Downloads/2236-algebra.-9kl.-metod.-rekom.-k-uch.-makarycheva_2017-239s.pdf</a> <a href="https://11klasov.com/4259-algebra-9-klass-metodicheskie-rekomendacii-mindyukng-shlykova-is.html">https://11klasov.com/4259-algebra-9-klass-metodicheskie-rekomendacii-mindyukng-shlykova-is.html</a>
Список используемой литературы	Методические рекомендации к учебникам математики для 7-9 классов, журнал «Математика в школе»
Цифровые и электронные образовательные ресурсы	1. Министерство образования РФ: <a href="http://www.ed.gov.ru/">http://www.ed.gov.ru/</a> ; <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> 2. Сеть творческих учителей: <a href="http://it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4510&amp;tmpl=com">http://it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4510&amp;tmpl=com</a> , 3. Учи.ру <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> 4. Для подготовки к ОГЭ <a href="https://oge.sdangia.ru/">https://oge.sdangia.ru/</a>

Рабочая программа составлена с учетом индивидуальных особенностей обучающихся 9 классов и специфики данных классных коллективов.

### **Образовательные технологии, основные формы организации деятельности учащихся на учебных занятиях**

1. Задачная технология (введение задач с жизненно-практическим содержанием).
2. Здоровьесберегающие технологии.
3. Личностно ориентированное обучение.
4. Применение ИКТ.
5. Технологии уровневой дифференциации.
6. Технология обучения на основе решения задач.
7. Технология обучения на основе схематичных и знаковых моделей.
8. Технология опорных схем (автор В.Ф. Шаталов).
9. Технология полного усвоения.
10. Технология поэтапного формирования знаний (автор П.Я. Гальперин).
11. Традиционная классно-урочная.
12. Элементы проблемного обучения.
13. Элементы технологии дифференцированного обучения.

**Календарно - тематическое планирование по алгебре для 9А класс очно-заочной формы обучения**

№	Тема	Количество часов	Дата проведения	
			по плану	по факту
	<b>Повторение курса «Алгебра – 8»</b>	<b>3</b>		
1.	Решение квадратных уравнений. Линейных неравенств	1		
2.	Степень с целым показателем.	1		
3.	Входная контрольная работа	1		
	<b>Квадратичная функция</b>	<b>24</b>		
4.	Понятие функции	1		
5.	Область определения и область значений функции	1		
6.	Свойства и графики основных функций	1		
7.	Свойства и графики основных функций	1		
8.	Выполнение упражнений	1		
9.	Квадратный трёхчлен и его корни	1		
10.	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1		
11.	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1		
12.	Выполнение упражнений	1		
13.	Контрольная работа №1 по теме «Понятие функции»	1		
14.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1		
15.	Функция $y = ax^2$ , её свойства и график	1		
16.	Построение графика функции $y = ax^2$	1		
17.	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$	1		
18.	Построение и исследование графиков функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$	1		
19.	Построение графика квадратичной функции	1		
20.	Упражнение в построении графика квадратичной функции	1		
21.	Функция $y = x^n$	1		
22.	Свойства и график функции $y = x^n$	1		
23.	Корень $n$ – й степени	1		
24.	Степень с рациональным показателем	1		
25.	Выполнение упражнений по математической грамотности	1		
26.	Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная и степенная функции»	1		
27.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1		
	<b>Уравнения и неравенства с одной переменной</b>	<b>16</b>		
28.	Целое уравнение и его корни	1		
29.	Целое уравнение и его корни	1		
30.	Решение целых уравнений	1		
31.	Решение целых уравнений	1		

32.	Дробные рациональные уравнения	1		
33.	Дробные рациональные уравнения	1		
34.	Решение дробных рациональных уравнений	1		
35.	Решение дробных рациональных уравнений	1		
36.	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1		
37.	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1		
38.	Решение неравенств методом интервалов	1		
39.	Решение неравенств методом интервалов	1		
40.	Некоторые приёмы решения целых уравнений	1		
41.	Выполнение упражнений по математической грамотности	1		
42.	Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»	1		
43.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1		
	<b>Уравнения и неравенства с двумя переменными</b>	<b>19</b>		
44.	Уравнение с двумя переменными и его график	1		
45.	Уравнение с двумя переменными и его график	1		
46.	Решение уравнений с двумя переменными	1		
47.	Графический способ решения систем уравнений	1		
48.	Графический способ решения систем уравнений	1		
49.	Решение систем уравнений второй степени	1		
50.	Решение систем уравнений второй степени	1		
51.	Выполнение упражнений	1		
52.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1		
53.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1		
54.	Решение задач	1		
55.	Неравенства с двумя переменными	1		
56.	Неравенства с двумя переменными	1		
57.	Системы неравенств с двумя переменными	1		
58.	Системы неравенств с двумя переменными	1		
59.	Некоторые приёмы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными	1		
60.	Выполнение упражнений по математической грамотности	1		
61.	Контрольная работа №4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	1		
62.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1		
	<b>Арифметическая и геометрическая прогрессии</b>	<b>17</b>		
63.	Последовательности	1		

64.	Определение арифметической прогрессии. Формула $n$ -го члена арифметической прогрессии	1		
65.	Формула $n$ -го члена арифметической прогрессии	1		
66.	Формула $n$ -го члена арифметической прогрессии	1		
67.	Формула суммы $n$ первых членов арифметической прогрессии	1		
68.	Формула суммы $n$ первых членов арифметической прогрессии	1		
69.	Выполнение упражнений по математической грамотности	1		
70.	Контрольная работа №5 по теме «Арифметическая прогрессия»	1		
71.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1		
72.	Определение геометрической прогрессии. Формула $n$ -го члена геометрической прогрессии	1		
73.	Определение геометрической прогрессии. Формула $n$ -го члена геометрической прогрессии	1		
74.	Формула суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии	1		
75.	Формула суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии	1		
76.	Выполнение упражнений по математической грамотности	1		
77.	Выполнение упражнений	1		
78.	Контрольная работа №6 по теме «Геометрическая прогрессия»	1		
79.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1		
	<b>Повторение</b>	<b>23</b>		
80.	Числа и числовые выражения. Числовые промежутки	1		
81.	Стандартный вид числа.	1		
82.	Алгебраические выражения.	1		
83.	Одночлены и многочлены.	1		
84.	Формулы сокращённого умножения.	1		
85.	Разложение многочлена на множители.	1		
86.	Алгебраические дроби.	1		
87.	Выполнение совместных действий с алгебраическими дробями.	1		
88.	Линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным.	1		
89.	Решение систем уравнений	1		
90.	Квадратные уравнения.	1		
91.	Рациональные уравнения.	1		
92.	Решение задач с помощью уравнений.	1		
93.	Неравенства с одним неизвестным и их свойства.	1		

94.	Линейная функция, её свойства и график.	1		
95.	Квадратичная функция, её свойства и график.	1		
96.	Степень с рациональным показателем.	1		
97.	Арифметические корни.	1		
98.	Арифметическая прогрессия	1		
99.	Геометрическая прогрессия	1		
100.	Итоговая контрольная работа.	1		
101.	Итоговая контрольная работа.	1		
102.	Анализ контрольной работы.	1		