

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Сухоборская средняя общеобразовательная школа»

«РАССМОТРЕНО»  
на заседании МС  
Протокол №1  
от 27.08.2019

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель директора  
по УВР Л.В.Кондратьева  
от 27.08.2019

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор Е.А.Ваулина  
от 30.08.2019



**Рабочая программа учебного предмета  
«Алгебра»**

7-9 класс

Составитель: Глинская Н.А.  
учитель  
I квалификационная категория

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Алгебра» 7-9 класс составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с изменениями;
- основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Сухоборская СОШ»;
- примерной программы основного общего образования по математике;
- линии учебно-методических комплексов (УМК) по алгебре для 7–9 классов под редакцией Г. В. Дорофеева.

**Целями** реализации основной образовательной программы основного общего образования являются:

- достижение выпускниками планируемых результатов: знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности, уникальности, неповторимости.

Достижение поставленных целей предусматривает решение следующих **основных задач**:

- **овладеть системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **развивать** качества личности свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формировать представления** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитывать** культуру личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры.

Учебный предмет «Алгебра» входит в предметную область «Математика и информатика», является обязательным для изучения в 7-9 классах. В учебном плане на его изучение отводится:

Класс	Учебный предмет	Количество недельных часов	Количество учебных недель	Итого за учебный год
7 класс	Алгебра	3	34	102
8 класс	Алгебра	3	34	102
9 класс	Алгебра	3	34	102

Всего за 3 года реализации программы – 306 часов.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра»**

Изучение данного учебного предмета обеспечивает следующие результаты освоения основной образовательной программы:

*личностные:*

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

2. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду.

3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

4. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни

*метапредметные*

Обучающиеся усваивают и совершенствуют приобретённые на первом уровне навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов).

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы.

### **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

#### 8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- критически оценивать содержание и форму текста.

#### 9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через модели, проектные работы.

#### 10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями.

### **Коммуникативные УУД**

#### 11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;

- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
  - предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
  - выделять общую точку зрения в дискуссии;
  - договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
  - организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

### **Предметные**

**обучающийся научится:**

- 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;
  - 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;
  - 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;
  - 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;
  - находить значение функции по заданному значению аргумента;
  - находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
  - определять положение точки по её координатам, координаты точки по её 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);
  - 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.
- обучающийся получит возможность научиться:**
- оперировать понятиями: определение, теорема, аксиома, множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и



- бесконечное множество, подмножество, принадлежность, включение, равенство множеств;
- использовать множества, операции с множествами, их графическое представление для описания реальных процессов и явлений;
  - понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
  - выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений;
  - выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
  - 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;
  - решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований;
  - уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи;
  - строить графики линейной, квадратичной функций, обратной пропорциональности;
  - 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;
  - использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
  - 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.

## **Содержание учебного предмета «Алгебра»**

### **7 класс**

#### **Дроби и проценты. (7 часов)**

Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами. Представление рационального числа десятичной дробью.

Понятие степени с натуральным показателем и её свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем.

Задачи, решаемые на нахождение процента от числа и числа по его проценту.

*Контрольная работа по теме «Дроби и проценты»*

### **Прямая и обратная пропорциональность. ( 8 часов)**

Понятие прямой и обратной пропорциональности. Задачи, решаемые через проценты и составление пропорций: на процентное снижение и процентное повышение величины.

*Контрольная работа по теме «Прямая и обратная пропорциональность»*

### **Введение в алгебру. (10 часов)**

Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых.

*Контрольная работа по теме «Введение в алгебру»*

### **Уравнения. (11 часов)**

Понятие уравнения и корня уравнения. Представление о равносильности уравнений. Решение линейных уравнений. Количество корней линейного уравнения.

*Контрольная работа по теме «Уравнения»*

### **Координаты и графики. (9 часов)**

Декартовы координаты на плоскости. График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач.

*Контрольная работа по теме «Координаты и графики»*

### **Свойства степени с натуральным показателем. (9 часов)**

Степени с натуральным показателем, её свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем.

*Контрольная работа по теме «Степень с натуральным показателем»*

### **Многочлены. (17 часов)**

Одночлен, многочлен. Действия с одночленами и многочленами. Формулы сокращённого умножения: разность квадратов, квадрат суммы и разности.

*Контрольная работа по теме «Многочлены»*

### **Разложение многочленов на множители. (17 часов)**

Формулы сокращённого умножения: разность квадратов, квадрат суммы и разности. Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка, применение формул сокращённого умножения.

*Контрольная работа по теме «Разложение многочленов на множители»*

### **Частота и вероятность. (5 часов)**

Случайные опыты (эксперименты), элементарные случайные события (исходы). Вероятности элементарных событий. События в случайных экспериментах и благоприятствующие элементарные события. Вероятности

случайных событий. Опыты с равновозможными элементарными событиями. Классические вероятностные опыты с использованием монет, кубиков.

*Контрольная работа по теме «Частота и вероятность»*

**Повторение. Решение задач. ( 9 часов)**

*Итоговая контрольная работа*

## 8 класс

**Алгебраические дроби. (22 часа )**

Преобразование дробно-линейных выражений: сложение, умножение, деление. Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных в дробно-рациональных выражениях. Сокращение алгебраических дробей. Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень.

*Контрольная работа по теме «Алгебраические дроби»*

**Квадратные корни. (18 часов)**

Арифметический квадратный корень. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни: умножение, деление, вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня.

*Контрольная работа по теме «Квадратные корни»*

**Квадратные уравнения. (20 часов)**

Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Дискриминант квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Теорема, обратная теореме Виета. Решение квадратных уравнений: использование формулы для нахождения корней, графический метод решения, разложение на множители, подбор корней с использованием теоремы Виета. Количество корней квадратного уравнения в зависимости от его дискриминанта. Биквадратные уравнения. Уравнения, сводимые к линейным и квадратным.

*Контрольная работа по теме «Квадратные уравнения»*

**Системы уравнений. (18 часов )**

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными. Прямая как графическая интерпретация линейного уравнения с двумя переменными.

Понятие системы уравнений. Решение системы уравнений.

Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: графический метод, метод сложения, метод подстановки.

*Контрольная работа по теме «Системы уравнений»*

**Функции. (14 часов )**

Свойства и график линейной функции. Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от её углового коэффициента и свободного члена. Нахождение коэффициентов линейной функции по заданным условиям: прохождение прямой через две точки с заданными координатами, прохождение прямой через данную точку и

параллельной данной прямой. Свойства функции  $y = \frac{k}{x}$   $y = \frac{k}{x}$   $y = \frac{k}{x}$ . Гипербола.

*Контрольная работа по теме «Функции»*

### **Вероятность и статистика. (7 часов)**

Табличное и графическое представление данных, столбчатые и круговые диаграммы, графики, применение диаграмм и графиков для описания зависимостей реальных величин, извлечение информации из таблиц, диаграмм и графиков. Описательные статистические показатели числовых наборов: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения. Меры рассеивания: размах, дисперсия и стандартное отклонение.

*Контрольная работа по теме «Вероятность и статистика»*

### **Повторение. Решение задач. (3 часа)**

*Итоговая контрольная работа*

**9 класс**

### **Неравенства. (21 час)**

Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Проверка справедливости неравенств, при заданных значениях переменных.

Неравенство с переменной. Строгие и нестрогие неравенства. Область определения неравенства (область допустимых значений переменной).

Решение линейных неравенств.

*Контрольная работа по теме «Неравенства»*

### **Квадратичная функция. (20 часов)**

Свойства и график квадратичной функции (парабола). Построение графика квадратичной функции по точкам. Нахождение нулей квадратичной функции, множества значений, промежутков знакопостоянства, промежутков монотонности. Значение функции в точке. Свойства функций: область определения, множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, чётность/нечётность, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения. Исследование функции по её графику.

Представление об асимптотах.

Непрерывность функции. Кусочно заданные функции.

*Контрольная работа по теме «Квадратичная функция»*

### **Уравнение и системы уравнений. (25 часов)**

Решение простейших дробно-линейных уравнений. Решение дробно-рациональных уравнений.

Методы решения уравнений: методы равносильных преобразований, метод замены переменной, графический метод. Использование свойств функций при решении уравнений. Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными. Прямая как графическая интерпретация линейного уравнения с двумя переменными.

Понятие системы уравнений. Решение системы уравнений.

*Контрольная работа по теме «Уравнения и системы уравнений»*

### **Арифметическая и геометрическая прогрессия. (17 часов)**

Числовая последовательность. Примеры числовых последовательностей. Бесконечные последовательности. Арифметическая прогрессия и её свойства. Геометрическая прогрессия. Формула общего

члена и суммы  $n$  первых членов арифметической и геометрической прогрессий. Сходящаяся геометрическая прогрессия.

*Контрольная работа по теме «Прогрессии»*

### **Статистика и вероятность. (8 часов)**

Случайная изменчивость. Изменчивость при измерениях. Решающие правила. Закономерности в изменчивых величинах.

Случайные опыты (эксперименты), элементарные случайные события (исходы). Вероятности элементарных событий. События в случайных экспериментах и благоприятствующие элементарные события. Вероятности случайных событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Классические вероятностные опыты с использованием монет, кубиков. Представление событий с помощью диаграмм Эйлера. Противоположные события, объединение и пересечение событий. Правило сложения вероятностей. Случайный выбор. Представление эксперимента в виде дерева. Независимые события. Умножение вероятностей независимых событий.

*Контрольная работа по теме «Вероятность и статистика»*

### **Повторение. Решение задач. (11 часов)**

*Итоговая контрольная работа*

## **Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы 7 класс**

Тема	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
Дроби и проценты	7	1
Прямая и обратная пропорциональность	8	1
Введение в алгебру	10	1
Уравнения	11	1
Координаты и графики	9	1
Свойства степени с натуральным показателем	9	1
Многочлены	17	1
Разложение многочленов на множители	17	1
Частота и вероятность	5	1
Повторение. Решение задач	9	1
Всего	102	10

## **8 класс**

Тема	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
------	--------------	--------------------------

		работ
Алгебраические дроби	22	1
Квадратные корни	18	1
Квадратные уравнения	20	1
Системы уравнений	18	1
Функции	14	1
Вероятность и статистика	7	1
Повторение. Решение задач	3	1
Всего	102	10

### 9 класс

Тема	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
Неравенства	21	1
Квадратичная функция	20	1
Уравнение и системы уравнений	25	2
Арифметическая и геометрическая прогрессия	17	1
Статистика и вероятность	8	
Повторение. Решение задач	11	1
Всего	102	6