**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**

**«СОШ им. Гаджибабаева Э.Н.» с. Нижний Джалган**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено**  Руководитель МО учителей  Физики и математики  МБОУ «СОШ им. Гаджибабаева Э.Н.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Салахов Я.М.  Протокол №\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020г. | **Согласовано**  Заместитель директора по УВР  МБОУ «СОШ им. Гаджибабаева Э.Н.»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Бедирханова С.К.  Протокол №\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020г. | **Утверждено**  Директор МБОУ  «СОШ им. Гаджибабаева Э.Н.»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Агарагимов Ф.Ш.  Протокол №\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному курсу**

**«Алгебра 8 класс»**

**Составитель:**

**Фуад Шихбалаевич Агарагимов**

***2021-2022 учебный год***

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО АЛГЕБРЕ ДЛЯ 8 КЛАССА /102 часа/**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая рабочая программа написана на основании следующих нормативных документов:

Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Математика.

Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы

Программы основного общего образования по предмету «Математика», программы «Алгебра,8 кл.», под ред. Г. В. Дорофеева, С. Б. Суворовой, Е. А. Бунимовича и др.,

Курс алгебры в 8 классе направлен на достижение следующих **целей**:

* Развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов.
* Усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач.
* Овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин и для продолжения образования.
* Формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе.
* Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

**Задачи учебного предмета:**

* Развитие алгоритмического мышления.
* Овладение навыками дедуктивных рассуждений.
* Получение конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.
* Формирование функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах.
* Понимание роли статистики как источника социально значимой информации.
* Приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений.
* Формирование языка описания объектов окружающего мира.
* Развитие пространственного воображения и интуиции, математической культуры.
* Эстетическое воспитание учащихся.
* Развитие логического мышления.
* Формирование понятия доказательства.

**Общая характеристика учебного предмета**

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

**Место предмета в базисном учебном плане*.***

На изучение курса отводится 3 часа в неделю, итого 102 часа за учебный год.

**Результаты изучения учебного предмета**

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

**Личностные:**

* 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 учетом устойчивых познавательных интересов;
* сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
* сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
* умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**Метапредметным результатом** изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

***Регулятивные:***

* принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
* планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
* выполнять действия в устной форме;
* учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
* в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
* вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
* выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
* принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
* осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности;
* понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
* выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
* воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
* в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
* на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
* выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
* самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

***Познавательные:***

* осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
* использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
* на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
* строить небольшие математические сообщения в устной форме;
* проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
* выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
* проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
* в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
* строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
* под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
* работать с дополнительными текстами и заданиями;
* соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
* моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
* устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
* строить рассуждения о математических явлениях;
* пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

***Коммуникативные:***

* принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
* допускать существование различных точек зрения;
* стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
* использовать в общении правила вежливости;
* использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
* контролировать свои действия в коллективной работе;
* понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
* следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.
* строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
* использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;
* корректно формулировать свою точку зрения;
* проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
* контролировать свои действия в коллективной работе;
* осуществлять взаимный контроль.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

**8 класс**

**1. Алгебраические дроби - 19 часов.**

Конструировать алгебраические выражения. Находить область определения алгебраической дроби; выполнять числовые подстановки и вычислять значение дроби, в том числе с помощью калькулятора. Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями. Применять преобразования выражений для решения задач Выражать переменные из формул {физических, геометрических, описывающих бытовые ситуации). Проводить исследования, выявлять закономерности. Формулировать определение степени с целым показателем. Формулировать, записывать в символический формeи иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Сравнивать числа и величины, записанные с использованием степе­ни 10. Выполнять вычисления с реальными данными. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать уравнения с дробными коэффициентами, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

**2. Квадратные корни - 14 часов.**

Формулировать определения квадратного корня и**з** числа. Применять график функции у= х2 для нахождёния корней квадратных уравнений, используя при необходимости калькулятор; проводитьоценку квадратных корней. Строить график функции у=*,*исследовать по графику её свойства. Доказыватьсвойства арифметических квадратных корней; применять их к преобразованию выражений.Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; выполнять знаково-символическиедействия с использованием обозначений квадрат­ного и кубического корня: , .Исследовать уравнение вида х2=а. Находить точныеи приближённые значения квадратных и кубических корней при а > 0.

Формулировать определение корня третьей степени; находить; значения кубических корней, при необходимости используя калькулятор.

**3.Квадратные уравнения - 18 часов.**

Распознавать квадратные уравнения, классифицировать их. Выводить формулу корней квадратногоуравнения. Решать квадратные уравнения — полные и неполные. Проводить простейшие исследования квадратных уравнений.Решать уравнения, сводящиеся квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной.Наблюдать и анализировать связь между корнямии коэффициентами квадратного уравнения. Формулировать и доказывать теорему Виета, а также обратная теорема, применять эти теоремы для решения разнообразных задач.Решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходит от словесной формулировки усло­вия задачи к алгебраической мод ели путём состав­ления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат.Распознавать квадратный трёхчлен, выяснять воз­можность разложения на множители, представлять квадратный трёхчлен в виде произведения линейных множителей.Применять различные приёмы самоконтроля при выполнении преобразований.Проводить исследования квадратных уравнений с буквенными коэффициентами, выявлять законо­мерности

**4. Системы уравнений - 19 часов.**

Определять, является ли пара чисел решением уравнения с двумя переменными; приводить примеры решений уравнений с двумя переменными. Решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными; нахо­дить целые радения путём перебора.

Распознавать линейные уравнения с двумя пере­менными; строить прямые — графики линейных уравнений; извлекать из уравнения вида у=кх+1 информацию о положении прямой в координатной плоскости. Распознавать параллельные и пересе­кающиеся прямые по их уравнениям; конструиро­вать уравнения прямых, параллельных данной пря­мой. Использовать приёмы самоконтроля при построении графиков линейных уравнений. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными; использовать графические пред­ставления для исследования систем линейных уравнений; решать простейшие системы, в кото­рых одно из уравнений не является линейный. Применять алгебраический аппарат для решения задач на координатной плоскости, решать тексто­вые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки условия задачи к ал­гебраической модели путём составления системы уравнений; решать составленную систему уравне­ний; интерпретировать результат.

**5. Функции - 13 часов.**

Вычислять значение функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функции.

Строить по точкам графики функций. Описывать свойства функции на основе ее графического представления.

Моделировать реальные зависимости формулами и графиками. Читать графики реальных зависимо­стей. Использовать функциональную символику для запи­си разнообразных фактов, связанных с рассматри­ваемыми функциями, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий. Строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии. Использовать компьютерные программы для по- строения графиков функций, для исследования положений на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значений коэффициен­тов, входящих в формулу. Распознавать виды изучаемых функций. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида *у=кх,*

*у=кх + Ь,у* =, в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулы.Строить графики изучаемых функций; описывать их свойства.

**6. Вероятность и статистика - 9 часов.**

Характеризовать числовые ряды с помощью раз­личных средних. Находить вероятности событий при равновозможных исходах; решать задачи на вычисление вероятностей с применением комби­наторики. Находить геометрические вероятности.

**5. Повторение – 7 часов**

**Учебно-методическое и материально-технического обеспечение:**

**1.Основной список для учителя:**

* Дорофеев Г.В. Алгебра, 8 кл., учебник для общеобразовательных учреждений/ Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др. – М.: Просвещение, 2016. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации, соответствует обязательному минимуму содержания основного общего образования по математике.
* Евстафьева Л.П. Алгебра, 8 кл.: дидактические материалы / Л.П. Евстафьева, А. П. Карп .- М.: Просвещение, 2016.
* Кузнецова Л.В. Алгебра, 7-9 кл.: контрольные работы/ Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л.О. Рослова. - М.: Просвещение, 2016.
* Кузнецова Л. В. Алгебра, 8 кл.: тематические тесты. / Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л.О. Рослова. - М.: Просвещение, 2016.
* Дорофеев Г.В. Алгебра, 8 кл., книга для учителя / Г.В. Дорофеев, С. С. Минаева, С.Б. Суворова.- М.: Просвещение, 2016.

**Дополнительный список для учителя:**

* Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов (ФЦИОР) [http://fcior.edu.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Ffcior.edu.ru)
* Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЕК) [http://school-collection.edu.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fschool-collection.edu.ru)
* Федеральный портал «Российское образование» [http://www.edu.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.edu.ru)
* Российский общеобразовательный портал [http://www.school.edu.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.school.edu.ru)
* Федеральный портал «Информационно - коммуникационные технологии в образовании» [http://www.ict.edu.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.ict.edu.ru)
* Российский портал открытого образования [http://www.openet.edu.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.openet.edu.ru)
* Алгебра 8 под ред. Дорофеева Г.В. [http://www.mathsolution.ru/books/99](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.mathsolution.ru%2Fbooks%2F99)
* Математические этюды [www.etudes.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.etudes.ru%2F)
* База данных задач по всем темам школьной математики [www.problems.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.problems.ru%2F)
* Фестиваль ученических работ «Портфолио» («Первое сентября») [https://portfolio.1september.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fportfolio.1september.ru)
* Интернет-журнал «Эйдос». Основные рубрики журнала: «Научные исследования», «Дистанционное образование», «Эвристическое обучение». [www.eidos.ru/journal/content.htm](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.eidos.ru%2Fjournal%2Fcontent.htm)
* Математика на портале «Открытый колледж» [www.college.ru/mathematics](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.college.ru%2Fmathematics)
* Головоломки для умных людей. На сайте можно найти много задач (логических, на взвешивание и др.), вариации на тему кубика Рубика, электронные версии книг Р. Смаллиана, М. Гарднера, л. Кэрролла. [www.golovolomka.hobby.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.golovolomka.hobby.ru%2F)
* Большая библиотека, содержащая как книги, так и серии брошюр, сборников по математике [www.math.ru/lib](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.math.ru%2Flib)
* Электронная версия журнала «Квант» [www.kvant.mccme.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.kvant.mccme.ru%2F)
* Математические олимпиады и олимпиадные задачи для школьников. [www.zaba.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.zaba.ru%2F)
* Сайт поддержки Международной математической игры «Кенгуру» [www.kenguru.sp.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.kenguru.sp.ru%2F)
* Московский центр непрерывного математического образования [www.mccme.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.mccme.ru%2F)

**Список основной литературы для обучающихся:**

* Дорофеев Г.В. Алгебра, 8 кл., учебник для общеобразовательных учреждений/ Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др. – М.: Просвещение, 2016. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации, соответствует обязательному минимуму содержания основного общего образования по математике.
* Евстафьева Л.П. Алгебра, 8 кл.: дидактические материалы / Л.П. Евстафьева, А. П. Карп .- М.: Просвещение, 2011.
* Кузнецова Л. В. Алгебра, 8 кл.: тематические тесты. / Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л.О. Рослова. - М.: Просвещение, 2013.

**Список дополнительной литературы для обучающихся:**

* Алгебра 8 под ред. Дорофеева Г.В. [http://www.mathsolution.ru/books/99](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.mathsolution.ru%2Fbooks%2F99)
* Математические этюды [www.etudes.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.etudes.ru%2F)
* База данных задач по всем темам школьной математики [www.problems.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.problems.ru%2F)
* Фестиваль ученических работ «Портфолио» («Первое сентября») [https://portfolio.1september.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fportfolio.1september.ru)
* Интернет-журнал «Эйдос». Основные рубрики журнала: «Научные исследования», «Дистанционное образование», «Эвристическое обучение». [www.eidos.ru/journal/content.htm](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.eidos.ru%2Fjournal%2Fcontent.htm)
* Головоломки для умных людей. На сайте можно найти много задач (логических, на взвешивание и др.), вариации на тему кубика Рубика, электронные версии книг Р. Смаллиана, М. Гарднера, л. Кэрролла. [www.golovolomka.hobby.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.golovolomka.hobby.ru%2F)
* Электронная версия журнала «Квант» [www.kvant.mccme.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.kvant.mccme.ru%2F)
* Математические олимпиады и олимпиадные задачи для школьников. [www.zaba.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.zaba.ru%2F)
* Сайт поддержки Международной математической игры «Кенгуру» [www.kenguru.sp.ru](https://urokimatematiki.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.kenguru.sp.ru%2F)

**2. Технические средства обучения:**

1. Мультимедийный компьютер.
2. Мультимедиапроектор.
3. Экран (навесной).

**Планируемые результаты изучения предмета**

В результате освоения программы по алгебре предполагается достижение следующих планируемых результатов:

8-й класс: Обучающиеся должны уметь:

• выполнять различные математические операции с обыкновенными и десятичными дробями, решать задачи на проценты;

• определять вид прямой и обратной пропорциональности; использовать пропорции при решении задач;

• составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

• решать линейные уравнения с одной переменной; текстовые задачи алгебраическим способом;

• решать простые линейные неравенства, выполнять операции с числами на координатной прямой;

• строить графики зависимостей у = кх+b, у = х 2 , у = х 3 , у = /х/; определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;

• выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

•применять формулы сокращенного умножения для преобразования рациональных выражений;

• решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

•использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО АЛГЕБРЕ ДЛЯ 8 КЛАССА /102 часа/**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Количество часов** |
| 1 | Повторение. Уравнения | 1 |
| 2 | Повторение. Степени. Многочлены | 1 |
| 3 | *Входной контроль* | 1 |
| **Глава 1. Алгебраические дроби. (19 часов)** | | |
| 4 | Что такое алгебраическая дробь. | 1 |
| 5 | Основное свойство дроби | 1 |
| 6 | Основное свойство дроби | 1 |
| 7 | Основное свойство дроби | 1 |
| 8 | Сложение и вычитание алгебраических дробей. | 1 |
| 9 | Сложение и вычитание алгебраических дробей. | 1 |
| 10 | Умножение и деление алгебраических дробей. | 1 |
| 11 | Умножение и деление алгебраических дробей. | 1 |
| 12 | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби. | 1 |
| 13 | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби. | 1 |
| 14 | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби. | 1 |
| 15 | Степень с целым показателем. | 1 |
| 16 | Степень с целым показателем. | 1 |
| 17 | Свойства степени с целым показателем. | 1 |
| 18 | Свойства степени с целым показателем. | 1 |
| 19 | Свойства степени с целым показателем. | 1 |
| 20 | Решение уравнений и задач. | 1 |
| 21 | Решение уравнений и задач. | 1 |
| *22* | *Контрольная работа №1 «Алгебраические дроби* | 1 |
| **Глава 2. Квадратные корни. (14 часов)** | | |
| 23 | Анализ зачета. Задача о нахождении стороны квадрата. | 1 |
| 24 | Иррациональные числа | 1 |
| 25 | Теорема Пифагора. | 1 |
| 26 | Теорема Пифагора. | 1 |
| 27 | Квадратный корень (алгебраический подход) | 1 |
| 28 | Квадратный корень (алгебраический подход) | 1 |
| 29 | График зависимости у = √х | 1 |
| 30 | Свойства квадратных корней. | 1 |
| 31 | Свойства квадратных корней. | 1 |
| 32 | Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. | 1 |
| 33 | Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. | 1 |
| 34 | Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. | 1 |
| *35* | Кубический корень | 1 |
| *36* | *Контрольная работа №2* *«Квадратные корни»* | 1 |
| **Глава 3. Квадратные уравнения. (18 часов)** | | |
| 37 | Анализ зачета. Какие уравнения называются квадратными | 1 |
| 38 | Формула корней квадратного уравнения. | 1 |
| 39 | Формула корней квадратного уравнения. | 1 |
| 40 | Формула корней квадратного уравнения. | 1 |
| 41 | Вторая формула корней квадратного уравнения | 1 |
| 42 | Вторая формула корней квадратного уравнения. *Промежуточный контроль. (20 мин.)* | 1 |
| 43 | Решение задач | 1 |
| 44 | Решение задач | 1 |
| 45 | Решение задач | 1 |
| 46 | Неполные квадратные уравнения | 1 |
| 47 | Неполные квадратные уравнения | 1 |
| 48 | Неполные квадратные уравнения | 1 |
| 49 | Теорема Виета | 1 |
| 50 | Теорема Виета | 1 |
| 51 | Разложение квадратного трёхчлена на множители | 1 |
| 52 | Разложение квадратного трёхчлена на множители | 1 |
| 53 | Разложение квадратного трёхчлена на множители | 1 |
| *54* | *Контрольная работа №3* *«Квадратные уравнения»* | 1 |
| **Глава 4. Системы уравнений. (19 часов)** | | |
| 55 | Анализ зачета. Линейное уравнении с двумя переменными. | 1 |
| 56 | Линейное уравнении с двумя переменными. | 1 |
| 57 | График линейного уравнения с двумя переменными. | 1 |
| 58 | График линейного уравнения с двумя переменными. | 1 |
| 59 | Уравнение вида *y = kx + l* | 1 |
| 60 | Уравнение вида *y = kx + l* | 1 |
| 61 | Уравнение вида *y = kx + l* | 1 |
| 62 | Системы уравнений. Решение систем способом сложения | 1 |
| 63 | Системы уравнений. Решение систем способом сложения | 1 |
| 64 | Системы уравнений. Решение систем способом сложения | 1 |
| 65 | Решение систем способом подстановки. | 1 |
| 66 | Решение систем способом подстановки. | 1 |
| 67 | Решение систем способом подстановки. | 1 |
| 68 | Решение задач с помощью систем уравнений. | 1 |
| 69 | Решение задач с помощью систем уравнений. | 1 |
| 70 | Решение задач с помощью систем уравнений. | 1 |
| 71 | Задачи на координатной плоскости. | 1 |
| 72 | Задачи на координатной плоскости. | 1 |
| *73* | *Контрольная работа №4* *«Системы уравнений»* | 1 |
| **Глава 5. Функции.** **(13 часов)** | | |
| 74 | Анализ зачета. Чтение графиков | 1 |
| 75 | Чтение графиков | 1 |
| 76 | Что такое функция. | 1 |
| 77 | График функции | 1 |
| 78 | График функции | 1 |
| 79 | Свойства функций | 1 |
| 80 | Свойства функций | 1 |
| 81 | Линейная функция | 1 |
| 82 | Линейная функция | 1 |
| 83 | Линейная функция | 1 |
| 84 | Функция у = k/х и её график. | 1 |
| 85 | Функция у = k/х и её график. | 1 |
| 86 | *Контрольная работа №5 «Функции»* | 1 |
| **Глава 6. Вероятность и статистика. (9 часов)** | | |
| 87 | Анализ зачета. Статистические характеристики. | 1 |
| 88 | Статистические характеристики. | 1 |
| 89 | Вероятность равновозможных событий. | 1 |
| 90 | Сложные эксперименты | 1 |
| 91 | Сложные эксперименты | 1 |
| 92 | Геометрические вероятности. | 1 |
| 93 | Геометрические вероятности. | 1 |
| *94* | *Контрольная работа №6 «Вероятность и статистика»* | 1 |
| 95 | Итоговый контроль | 1 |
|  | **Повторение (7 часов)** | 1 |
| 96 | Алгебраические дроби |  |
| 97 | Квадратные корни. | 1 |
| 98 | Квадратные уравнения | 1 |
| 99 | Квадратные уравнения | 1 |
| 100 | Системы уравнений | 1 |
| 101 | Функции | 1 |
| 102 | Вероятность и статистика |  |