Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Клюквинская средняя общеобразовательная школа- интернат»

Верхнекетского района Томской области

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании педагогического/методического совета  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Сморкалова Г.А  Протокол № 1 от «27».08.2015г. | СОГЛАСОВАНА  Заместитель директора по УМР МБОУ «Клюквинская СОШИ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Омельчук Е.И.  «29» .08. 2015г. | УТВЕРЖДЕНА  И.О. директора  МБОУ «Клюквинская СОШИ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Чумаченко Т.И.  Приказ № \_\_\_ от «\_\_».\_\_\_.2015г. |

**Рабочая программа по алгебре для 8 класса**

**и календарно-тематическое планирование**

**на 2015-2016 учебный год**

Составитель:

Бурачкова Ирина Сергеевна

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г. и «Математика. Сборник рабочих программ 5 – 6 классы», - М.Просвещение, 2011. Составитель Т. А. Бурмистрова; Федерального перечня учебников, допущенных к использованию в образовательном процессе в ОУ, базисного учебного плана, с учетом преемственности с программами для начального общего образования.

Рабочая программа опирается на УМК:

1. Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2011.

2. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2006.

3. Алгебра: Дидакт. материалы для 8 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б» Суворова.- М.: Просвещение, 2013.

**Структура программы**

Программа включает четыре раздела:

1. **Пояснительная записка**, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования по математике, даётся характеристика общего курса, его место в учебном плане, приводятся личностные, метапредметные и предметные результаты изучения учебного курса.
2. **Содержание курса алгебры 8 класса**.
3. **Примерное тематическое планирование** с определение основных видов учебной деятельности обучающихся.
4. **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.**

**Общая характеристика программы**

      Школьное математическое образование ставит следующие цели обучения:

* овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической     деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
* интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
* формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

      В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.

          Компьютер нашел свое место в каждой школе. Материально- техническая сторона компьютерной базы школ непрерывно улучшается. Все большее число учащихся осваивают первоначальные навыки пользователя компьютером. Однако в настоящее время недостаточное внимание уделяется разработке методик применения современных информационных технологий, компьютерных и мультимедийных продуктов в учебный процесс и вооружению частными приемами этой методики преподавателей каждого предметного профиля для каждодневной работы с учащимися.  Цель создания данной рабочей программы – внедрение компьютерных технологий в учебный процесс преподавания алгебры в 8 классе.

    Программы составлены на основе закона РФ «Об образовании», обязательного минимума содержательной области образования «Математика», а также на основе федерального компонента государственного Стандарта основного общего образования по математике, требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным направлением учебных предметов Федерального компонента государственного образовательного стандарта.

Система уроков условна, но все же выделяются следующие виды:

***Урок-лекция.*** Предполагаются  совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

***Урок-практикум.*** На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования,  решение различных задач, изучение свойств различных функций, практическое применение различных методов решения задач. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

***Урок-исследование.***На урокеучащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

***Комбинированный урок*** предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

***Урок решения задач****.* Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

***Урок-тест.***Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном так и в компьютерном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

***Урок-зачет.*** Устный опрос учащихся  по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.

***Урок-самостоятельная работа*.**  Предлагаются разные виды самостоятельных работ. Рядом с учеником на таких уроках – включенный компьютер, который он использует по своему усмотрению.

***Урок-контрольная работа***.

**Компьютерное обеспечение уроков**

       В разделе рабочей программы «Компьютерное обеспечение» спланировано применение имеющихся компьютерных продуктов: демонстрационный материал, задания для устного опроса учащихся, тренировочные упражнения, а также различные электронные учебники.

***Демонстрационный материал (слайды).***

Создается с целью обеспечения наглядности при изучении нового материала, использования при ответах учащихся. Применение анимации при создании такого компьютерного продукта позволяет рассматривать вопросы математической теории в движении, обеспечивает другой подход к изучению нового материала, вызывает повышенное внимание и интерес у учащихся.

          При решении любых задач использование графической интерпретации условия задачи, ее решения позволяет учащимся понять математическую идею решения, более глубоко осмыслить теоретический материал по данной теме.

***Задания для устного счета.***

Эти задания дают возможность в устном варианте отрабатывать различные вопросы теории и практики, применяя принципы наглядности, доступности. Их можно использовать на любом уроке в режиме учитель – ученик, взаимопроверки, а также в виде тренировочных занятий.

***Тренировочные упражнения.***

    Включают в себя задания с вопросами и наглядными ответами, составленными с помощью анимации. Они позволяют ученику самостоятельно отрабатывать различные вопросы математической теории и практики.

***Слайды «Живая геометрия».***

Наглядные чертежи геометрических фигур и геометрических тел. В данной среде возможны быстрые изменения в чертежах и рисунках, что позволяет сделать чертеж подвижным, наглядным, более понятным.

***Электронные учебники.***

   Они используются в качестве виртуальных лабораторий при проведении практических занятий, уроков введения новых знаний. В них заключен большой теоретический материал, много тренажеров, практических и исследовательских заданий, справочного материала.На любом из уроков возможно использование компьютерных устных упражнений, применение тренажера устного счета, что активизирует мыслительную деятельность учащихся, развивает вычислительные навыки, так как позволяет осуществить иной подход к изучаемой теме.

      Использование компьютерных технологий  в преподавании математики позволяет непрерывно менять формы работы на уроке, постоянно чередовать устные и письменные упражнения, осуществлять разные подходы к решению математических задач, а это постоянно создает и поддерживает интеллектуальное напряжение учащихся, формирует у них устойчивый интерес  к изучению данного предмета.

**Общая характеристика курса алгебры 8 класса**

Содержание математического образования применительно к 8 классу представлено в виде следующих содержательных разделов: *алгебра, функции, вероятность и статистика, геометрия.*

Содержание раздела «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входит также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений, а вопросы, связанные с иррациональными выражениями, с тригонометрическими функциями и преобразованиями, входят в содержание курса математики на старшей ступени обучения в школе.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный ,символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Цель содержания раздела «Геометрия» - развивать у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путём систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний. Материал, относящийся к блокам «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несёт в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

**Место курса алгебры 8 класса в учебном плане**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения **математики** на этапе основного общего образования на изучение алгебры в 8 классе отводится **102 часа из расчета 3 часа в неделю (34 учебных недели).**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания**

**курса алгебры 8 класса**

**Личностные результаты:**

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

**Метапредметные результаты:**

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. 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 соответсвии с изменяющейся ситуацией;
3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
5. развивать компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий;
6. первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
7. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
8. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
9. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
10. умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
11. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**Предметные результаты:**

1. осознание значения математики для повседневной жизни человека;
2. представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
3. развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
4. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5. систематические знания о функциях и их свойствах;
6. практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению задач, предполагающие умения:

* выполнять вычисления с действительными числами;
* решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
* решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнения, систем уравнений и неравенств;
* использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
* проводить практические расчеты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближенных вычислений;
* выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* выполнять операции над множествами;
* исследовать функции и строить графики;
* читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
* решать простейшие комбинаторные задачи;

**Содержание и структура курса алгебры 8 класса**

**Тема 1. «Повторение изученного материала в 7 классе» (1 час)**

***Раздел математики. Сквозная***

* Числа и вычисления
* Выражения и преобразования

***Обязательный минимум содержания образовательной области математика***

        Формулы сокращенного умножения.

        Тождественные преобразования алгебраических выражений.

***Программа. Контроль за ее выполнением***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Программа** | **Кол- во час** | **Контроль**  **и**  **отметки** | **Компьютерное обеспечение**  **урока** |
|
|
| У-1. Урок-повторение ранее пройденного материала. | 1 | Устный счет  Самостоятельная работа 1.2  «Тождественные преобразования алгебраических выражений» | Задания для устного счета. Упр.1  «Обыкновенные дроби» |

**Тема 2. «Рациональные дроби и их свойства» ( 22 часа)**

***Раздел математики. Сквозная линия.***

* Числа и вычисления
* Выражения и преобразования

***Обязательный минимум содержания образовательной области математика***

* Алгебраическая дробь.
* Сокращение дробей.
* Действия с алгебраическими дробями.

***Программа. Контроль за ее выполнением***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Программа** | **Кол-во час** | **Контроль**  **и**  **отметки** | **Компьютерное обеспечение урока** |
| У-1. Комбинированный урок "Рациональные выражения " | 1 |  | CD Математика 5-11  Упражнения «Рациональные числа». |
| У-2. Урок-лекция "Основное свойство дроби. Сокращение дробей " | 1 |  | Демонстрационный материал "Основное свойство дроби" |
| У-3. Урок-закрепление изученного | 1 | Устный счет | Задания для устного счета. Упр.2  «Сокращение дробей» |
| У-4. Урок- решение задач | 1 | Самостоятельная работа 2.1  «Основное свойство дроби. Сокращение дробей» |  |
| У-5. Комбинированный урок "Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями" | 1 |  |  |
| У-6. Урок- решение задач | 1 |  | CD Математика 5-11  Упражнения «Рациональные числа». |
| У-7. Комбинированный урок " Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями " | 1 |  |  |
| У-8. Урок- решение задач | 1 | Устный счет | Задания для устного счета. Упр.3 «Сумма и разность дробей» |
| У-9. Урок- самостоятельная работа | 1 | Самостоятельная работа 2.2  «Сумма и разность дробей» |  |
| У-10. Урок-контрольная работа | 1 | Контрольная работа №1 |  |
| У-11. Комбинированный урок "Умножение дробей. Возведение дроби в степень" | 1 |  |  |
| У-12. Уроки решения задач | 1 | Устный счет | Задания для устного счета. Упр.4 «Умножение и деление дробей» |
| У-13. Урок- самостоятельная работа | 1 | Самостоятельная работа 2.3  «Умножение и деление дробей» |  |
| У-14. Комбинированный урок "Преобразование рациональных выражений " | 1 |  |  |
| У-15. Урок- решение задач | 1 | Устный счет | Задания для устного счета. Упр.2,3,4 |
| У-16. Урок- самостоятельная работа | 1 | Самостоятельная работа 2.4  «Преобразование рациональных выражений» |  |
| У-17. Урок-лекция  "Функция  и ее график " | 1 |  | CD Математика 5-11  Виртуальная лаборатория «График функции». |
| У-18. Урок-закрепление изученного | 1 | Устный счет | Задания для устного счета. Упр.5 «Обратная пропорциональность»  CD Математика 5-11  «Обратная пропорциональность и ее график» Упр. 1-4. |
| У-19. Урок-тест | 1 | Тест 1  «Рациональные дроби» |  |
| У-20,21. Уроки-обобщение, систематизация и коррекция знаний | 2 | Устный счет | Задания для устного счета. Упр.1-5 |
| У-22. Урок- контрольная работа. | 1 | Контрольная работа №2 |  |

**Тема 3 «Квадратные корни» (18 часов)**

***Раздел математики. Сквозная линия***

* Числа и вычисления
* Выражения и преобразования

***Обязательный минимум содержания образовательной области математика***

**** Квадратный корень из числа. Арифметический квадратный корень.

        Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа.

        Действительные числа.

        Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.

***Программа. Контроль за ее выполнением***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Программа** | **Кол- во час** | **Контроль**  **и**  **отметки** | **Компьютерное обеспечение урока** |
| У-1. Урок-лекция «Действительные числа» | 1 |  |  |
| У-2. Урок- решение задач | 1 | Самостоятельная работа 3.1  «Действительные числа» |  |
| У-3. Комбинированный урок «Квадратные корни. Арифметический квадратный корень» | 1 |  | Демонстрационный материал «Арифметический квадратный корень» |
| У-4. Урок-закрепление изученного. | 1 |  |  |
| У-5. Комбинированный урок «Уравнение » | 1 |  |  |
| У-6. Комбинированный урок «Нахождение приближенных значений квадратного корня». | 1 | Практическая работа |  |
| У-7. Комбинированный урок «Функция  и ее график» | 1 |  | Демонстрационный материал «Функция  и ее график» |
| У-8.Урок-самостоятельная работа | 1 | Самостоятельная работа 3.2  «Арифметический квадратный корень» | CD Математика 5-11. Виртуальная лаборатория «Графики функций» |
| У-9. Комбинированный урок «Квадратный корень из произведения и дроби» | 1 |  | Демонстрационный материал «Применение свойств арифметического квадратного корня» |
| У-10. Комбинированный урок «Квадратный корень из степени» | 1 |  | Демонстрационный материал «Применение свойств арифметического квадратного корня» |
| У-11.урок-закрепление изученного материала | 1 | Практическая работа |  |
| У-12. Урок- контрольная работа | 1 | Контрольная работа №3  «Квадратные корни» | Задания для устного счета. Упр.9 «Квадратный корень из степени» |
| У-13,14. Уроки- практикумы «Применение свойств арифметического квадратного корня». | 2 | Практическая работа | Демонстрационный материал «Применение свойств арифметического квадратного корня» |
| У-15. Урок решения задач | 1 |  | CD Математика 5-11. Виртуальная лаборатория «Графики функций» |
| У-16,17. Уроки-обобщение, систематизация знаний | 2 | Устный счет | Задания для устного счета. Упр.6-9 |
| У-18. Урок- контрольная работа. | 1 | Контрольная работа №4 |  |

**Тема 4 «Квадратные уравнения» (21 часа)**

***Раздел математики. Сквозная линия***

**** Уравнения и неравенства

***Обязательный минимум содержания образовательной области математика***

**** Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения.

        Решение рациональных уравнений.

        Решение текстовых задач с помощью квадратных и дробных рациональных уравнений.

***Программа. Контроль за ее выполнением***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Программа** | **Кол- во час** | **Контроль**  **и**  **отметки** | **Компьютерное обеспечение**  **урока** |
|
|
| У-1. Комбинированный урок «Квадратное уравнение и его корни». | 1 |  | Демонстрационный материал «Квадратные уравнения» |
| У-2. Урок-закрепление изученного. | 1 | Устный счет | Задания для устного счета. Упр.10 «Квадратное уравнение и его корни» |
| У-3. Урок-решение задач | 1 | Самостоятельная работа 4.1  «Квадратное уравнение и его корни» |  |
| У-4. Комбинированный урок «Решение квадратных уравнений по формуле». | 1 |  |  |
| У-5,6. Уроки решения задач | 2 | Устный счет | Задания для устного счета. Упр.11 «Решение квадратных уравнений» |
| У-7. Урок- самостоятельная работа | 1 | Самостоятельная работа 4.2  «Решение квадратных уравнений по формуле» |  |
| У-8. Урок-практикум «Решение задач с помощью квадратных уравнений» | 1 | Практическая работа | CD Математика 5-11. Виртуальная лаборатория «Графики уравнений и неравенств» |
| У-9. Урок- самостоятельная работа | 1 | Самостоятельная работа 4.3  «Решение задач с помощью квадратных уравнений» |  |
| У-10. Комбинированный урок «Теорема Виета». | 1 |  | Демонстрационный материал «Теорема Виета» |
| У-11. Урок-решение задач | 1 | Устный счет | Задания для устного счета. Упр.12 «Теорема Виета» |
| У-12 Урок-контрольная работа | 1 | Контрольная работа №5  «Квадратные уравнения» |  |
| У-13. Комбинированный урок «Решение дробных рациональных уравнений». | 1 |  |  |
| У-14,15. Уроки решения задач | 2 |  |  |
| У-16. Комбинированный урок «Решение задач с помощью рациональных уравнений». | 1 |  |  |
| У-17. Урок- решение задач | 1 |  |  |
| У-18. Урок- самостоятельная работа | 1 | Самостоятельная работа 4.4  «Дробные рациональные уравнения» |  |
| У-19. Комбинированный урок «Графический способ решения уравнений». | 1 |  | Демонстрационный материал «Графический способ решения уравнений».  CD Математика 5-11. Виртуальная лаборатория «Графики уравнений и неравенств» |
| У-20. Урок-тест | 1 | Тест 3 «Квадратные уравнения» |  |
| У-21. Урок- контрольная работа. | 1 | Контрольная работа №6 «Дробные рациональные уравнения» |  |

**Тема 5 «Неравенства» (20 часов)**

***Раздел математики. Сквозная линия***

**** Уравнения и неравенства

***Обязательный минимум содержания образовательной области математика***

**** Числовые неравенства и их свойства.

        Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической.

        Неравенство с одной переменной.

        Решение неравенства.

        Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

***Программа. Контроль за ее выполнением***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Программа** | **Кол -во час** | **Контроль**  **и**  **отметки** | **Компьютерное обеспечение**  **урока** |
|
|
| У-1. Урок- лекция«Числовые неравенства» | 1 |  | Демонстрационный материал  «Числовые неравенства» |
| У-2. Урок закрепления изученного материала | 1 |  |  |
| У-3. Урок-лекция «Свойства числовых неравенств» | 1 |  | Демонстрационный материал "Свойства числовых неравенств" |
| У-4,5. Уроки решения задач | 2 | Устный счет  Самостоятельная работа 5.1  «Свойства числовых неравенств» | Задания для устного счета. Упр.13 «Свойства числовых неравенств» |
| У-6. Комбинированный урок «Сложение и умножение неравенств» | 1 | Устный счет | Задания для устного счета. Упр.14 «Сложение и умножение числовых неравенств»  CD Математика 5-11. «Линейные неравенства и их системы»  Упр.1-4 |
| У-7. Урок- решение задач | 1 | Самостоятельная работа 5.2  «Сложение и умножение числовых неравенств» |  |
| У-8. Комбинированный урок «Числовые промежутки» | 1 |  | Демонстрационный материал  " Числовые промежутки " |
| У-9. Урок-практикум «Числовые промежутки» | 1 | Устный счет | Задания для устного счета. Упр.15 «Числовые промежутки»  CD Математика 5-11. «Числовые промежутки» Упр.1-7 |
| У-10,11. Уроки -практикумы «Решение неравенств с одной переменной» | 2 |  | CD Математика 5-11. Виртуальная лаборатория «Графики уравнений и неравенств» |
| У-12. Урок- самостоятельная работа | 1 | Самостоятельная работа 5.3  «Решение неравенств с одной переменной» |  |
| У-13. Комбинированный урок «Решение систем неравенств с одной переменной» | 1 |  | CD Математика 5-11. «Линейные неравенства и их системы»  Упр.5-7 |
| У-14,15. Уроки- решение задач | 2 | Устный счет | Задания для устного счета.  Упр. 13-15 |
| У-16. Урок- самостоятельная работа | 1 | Самостоятельная работа 5.4  «Решение неравенств с одной переменной и их систем» |  |
| У-17.Урок-тест | 1 | Тест 4  «Неравенства» |  |
| У-18,19. Уроки-обобщение, систематизация и коррекция знаний | 2 | Экспресс- контроль | CD Математика 5-11. «Линейные неравенства и их системы» |
| У-20. Урок- контрольная работа. | 1 | Контрольная работа №7 |  |

**Тема 6 «Степень с целым показателем» (6 часов)**

***Раздел математики. Сквозная линия***

**** Выражения и преобразования

***Обязательный минимум содержания образовательной области математика***

**** Свойства степеней с целым показателем.

***Программа. Контроль за ее выполнением***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Программа** | **Кол-во час** | **Контроль**  **и**  **отметки** | **Компьютерное обеспечение**  **урока** |
| У-1. Комбинированный урок «Определение степени с целым отрицательным показателем» | 1 | Устный счет | Демонстрационный материал  «Определение степени с целым отрицательным показателем»  Задания для устного счета.  Упр.16 «Степень с отрицательным показателем» |
| У-2. Комбинированный урок «Свойства степени с целым показателем» | 1 | Самостоятельная работа 6.1  «Степень с целым показателем» | Демонстрационный материал  «Свойства степени с целым показателем» |
| У-3. Комбинированный урок «Стандартный вид числа. Запись приближенных значений» | 1 |  | Демонстрационный материал  «Стандартный вид числа» |
| У-4. Урок- решение задач | 1 | Устный счет | Задания для устного счета.  Упр.16-18 |
| У-5.Урок-тест | 1 | Тест 5  «Степень с целым показателем» |  |
| У-6. Урок- контрольная работа. | 1 | Контрольная работа №8 |  |

**Тема 7. «Элементы статистики и теории вероятности» (5 часов)**

***Раздел математики. Сквозная линия.***

* Числа и вычисления
* Статистические данные

***Обязательный минимум содержания образовательной области математика***

* Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.
* Средние значения результатов измерений.
* Понятие о статистическом выводе на основе выборки.

***Программа. Контроль за ее выполнением***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Программа** | **Кол-во час** | **Контроль**  **и**  **отметки** | **Компьютерное обеспечение**  **урока** |
| У-1. Комбинированный урок «Сбор и группировка статистических данных». | 1 |  | Демонстрационный материал «Статистическое наблюдение, обобщение и систематизация данных» |
| У-2. Урок-практикум.  «Наглядное представление статистической информации» | 1 | Практическая работа |  |
| У-3. Урок-практикум.  «Наглядное представление статистической информации» | 1 | Самостоятельная работа 7.1  «Наглядное представление статистической информации» | CD Математика 5-11  Виртуальная лаборатория  «Анализ данных» |
| У4. Обобщение, коррекция и систематизация знаний | 1 | Практическая работа  Устный счет | Задания для устного счета. Упр.19 «Наглядное представление статистической информации» |
| У-5. Урок-контрольная работа | 1 | Контрольная работа №9 «Элементы статистики и теории вероятности» |  |

**Тема 8 «Итоговое повторение курса алгебры 8 класса» (9 часов)**

***Раздел математики. Сквозная линия***

**** Числа и вычисления.

* Выражения и преобразования.
* Уравнения и неравенства.
* Функции.

***Обязательный минимум содержания образовательной области математика***

* Действительные числа. Арифметический квадратный корень.
* Линейные уравнения. Числовые неравенства и их свойства. Квадратное уравнение и его корни.
* Уравнения, сводящиеся к квадратным.
* Решение задач с помощью квадратных уравнений. Системы, содержащие уравнение второй степени.
* Квадратное неравенство и его решение.
* Квадратичная функция. Построение графика квадратичной функции. Свойства квадратичной функции.

***Программа. Контроль за ее выполнением***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Программа** | **Кол- во час** | **Контроль и отметки** | **Компьютерное обеспечение урока** |
|
|
| У-1,2. Уроки решения задач «Рациональные дроби. Повторение» | 2 | Самостоятельная работа 8.1 | CD Математика 5-11  Упражнения «Преобразования буквенных выражений» |
| У-3,4 Уроки решения задач «Квадратные корни. Повторение» | 2 | Самостоятельная работа 8.2 | CD Математика 5-11  Виртуальная лаборатория «Графики уравнений и неравенств» |
| У-5,6. Уроки решения задач «Квадратные уравнения. Повторение» | 2 | Самостоятельная работа 8.3 | CD Математика 5-11  Виртуальная лаборатория «Координатная плоскость» |
| У-7,8 Уроки решения задач «Неравенства. Повторение» | 2 | Самостоятельная работа 8.4 |  |
| У-9. Урок- контрольная работа. | 1 | Итоговая контрольная работа №10 |  |

**Учебно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название темы | Кол-во часов | Кол-во самостоятельных работ | Кол-во тестирований | Кол-во контрольных работ |
| 1 | Повторение изученного материала в 7 классе | 1 | 1 | - | - |
| 2 | Рациональные дроби и их свойства | 22 | 4 | 1 | 2 |
| 3 | Квадратные корни | 18 | 2 | - | 2 |
| 4 | Квадратные уравнения | 21 | 4 | 1 | 2 |
| 5 | Неравенства | 20 | 3 | 1 | 1 |
| 6 | Степень с целым показателем | 6 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | Элементы статистики и теории вероятности | 5 | 1 | - | 1 |
| 8 | Повторение. Решение задач | 9 | 4 | - | 1 |
| ИТОГО: | | 102 | 20 | 4 | 10 |

**Планируемые результаты обучения алгебры в 8 классе**

**«Рациональные дроби и их свойства»**

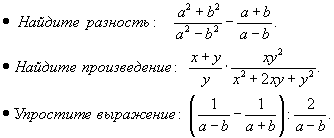
***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь сокращать алгебраические дроби.
* Уметь выполнять основные действия с алгебраическими дробями.

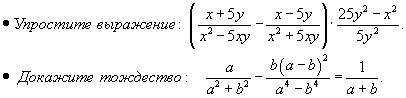
***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Уметь выполнять основные действия с алгебраическими дробями.
* Уметь выполнять комбинированные упражнения на действия с алгебраическими дробями.

***Уровень обязательной подготовки выпускника***

******

***Уровень возможной подготовки выпускника***



**«Квадратные корни»**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

**** Находить в несложных случаях значения корней.

        Уметь применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и простейших преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

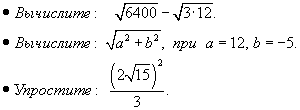
**** Знать понятие арифметического квадратного корня.

        Уметь применять свойства арифметического квадратного корня при преобразованиях выражений.

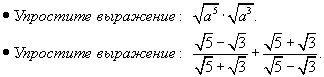
        Уметь выполнять вычисления с калькулятором. Уметь решать различные задачи с помощью калькулятора.

        Иметь представление о иррациональных и действительных числах.

***Уровень обязательной подготовки выпускника***

******

***Уровень возможной подготовки выпускника***

******

**«Квадратные уравнения»**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

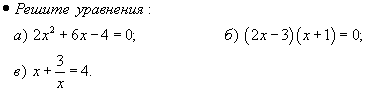
**** Уметь решать квадратные уравнения и дробные рациональные уравнения.

        Уметь решать несложные текстовые задачи с помощью уравнений.

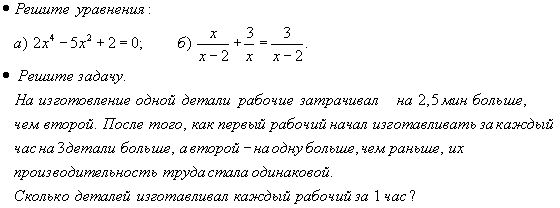
***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Понимать, что уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.
* Уметь решать квадратные уравнения, дробные рациональные уравнения.
* Уметь применять квадратные уравнения и дробные рациональные уравнения при решении задач.

***Уровень обязательной подготовки выпускника***



***Уровень возможной подготовки выпускника***

******

**«Неравенства»**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

**** Уметь решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

        Уметь решать системы линейных неравенств.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

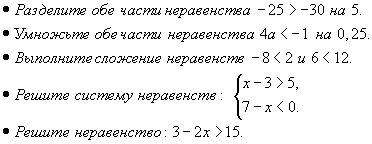
**** Уметь решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

        Уметь решать системы линейных неравенств.

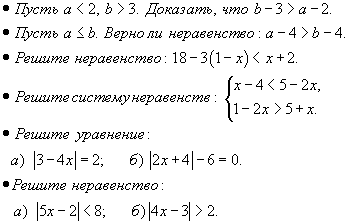
        Знать как используются неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач.

        Уметь решать простейшие уравнения и неравенства с модулем

***Уровень обязательной подготовки выпускника***

******

***Уровень возможной подготовки выпускника***



**«Степень с целым показателем»**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

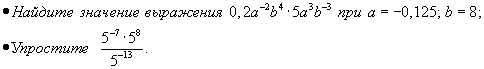
**** Уметь выполнять основные действия со степенями с целыми показателями.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

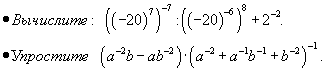
**** Уметь выполнять основные действия со степенями с целыми показателями.

* Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

***Уровень обязательной подготовки выпускника***

******

***Уровень возможной подготовки выпускника***

******

**«Элементы статистики и теории вероятности»**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося.***

* Уметь извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках.
* Уметь составлять таблицы.
* Уметь строить диаграммы, графики, гистограммы, полигоны.
* Уметь вычислять средние значения результатов измерений.

***Уровень возможной подготовки обучающегося.***

* Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, гистограмм, графиков, таблиц.
* Понимать различные статистические утверждения.

***Уровень обязательной подготовки выпускника***

Выполните задание.

*В таблице показан расход электроэнергии некоторой семьей в течение года:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Месяц* | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| *Расход электроэнергии, квтч* | *85* | *80* | *74* | *62* | *54* | *68* | *58* | *54* | *58* | *64* | *74* | *86* |

*Построить столбчатую диаграмму расходов электроэнергии семьи в течение года.*

***Уровень возможной подготовки выпускника***

Выполните задание.

*В организации вели ежедневный учет поступивших в течение месяца писем. В результате получили такой ряд данных:*

*39, 43, 40, 0, 56, 38, 24, 21, 35, 38, 0, 58, 31, 49, 38, 25, 34, 0, 52, 40, 42, 40, 39, 54, 0, 64, 44, 50, 38, 37, 32.*

*Используя эти данные, составьте интервальный ряд с интервалом 8 писем. Постройте соответствующую гистограмму и преобразуйте ее в полигон, заменив каждый интервал его серединой. Найдите, сколько писем в среднем поступало в организацию ежедневно*

**Система оценки планируемых результатов**

Для оценки планируемых результатов данной программой предусмотрено использование:

* вопросов и заданий для самостоятельной подготовки;
* заданий для подготовки к итоговой аттестации;
* тестовых задания для самоконтроля;

Виды контроля и результатов обучения

1. Текущий контроль
2. Тематический контроль
3. Итоговый контроль

Методы и формы организации контроля

1. Устный опрос.
2. Монологическая форма устного ответа.
3. Письменный опрос:
   1. Математический диктант;
   2. Самостоятельная работа;
   3. Контрольная работа.

**Особенности контроля и оценки по математике**

Текущий контроль осуществляется как в письменной, так и в устной форме при выполнении заданий в тетради.

Письменные работы можно проводить в виде тестовых или самостоятельных работ на бумаге Время работы в зависимости от сложности работы 5-10 или 15-20 минут урока. При этом возможно введение оценки «за общее впечатление от письменной работы» (аккуратность, эстетика, чистота, и т.д. ). Эта отметка дополнительная и в журнал выносится по желанию ребенка.

Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ практического типа. В этих работах с начала отдельно оценивается выполнение каждого задания, а затем вводится итоговая отметка. При этом итоговая отметка является не средним баллом, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

**Оценка ответов учащихся**

Оценка – это определение степени усвоения учащимися знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.

1. Устный ответ оценивается **отметкой «5**», если учащийся:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специальную терминологию и символику;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, 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 рисунках, чертежах и т.д., которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

2. Ответ оценивается **отметкой «4**», если он удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие 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 рисунках, чертежах и т.д., легко исправленных по замечанию учителя.

3. **Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании специальной терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* учащийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Оценка контрольных и самостоятельных письменных работ**

**Оценка "5" ставится, если ученик:**

* выполнил работу без ошибок и недочетов в требуемом на «отлично» объеме;
* допустил не более одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;

**Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:**

* не более одной негрубой ошибки и одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;
* или не более трех недочетов в требуемом на «отлично» объеме.

**Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:**

* не более двух грубых ошибок в требуемом на «отлично» объеме;
* или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
* или не более двух-трех негрубых ошибок;
* или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
* или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Критерии выставления оценок за проверочные тесты**

1. Критерии выставления оценок за тест

* Время выполнения работы: на усмотрение учителя.
* Оценка «5» - 100 – 90% правильных ответов, «4» - 70-90%, «3» - 50-70%, «2» - менее 50% правильных ответов.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2011*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание учебного материала** | **Дата проведения** | | **Характеристика основных видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий)** |
| **календ** | **факт** |
| ***1.Повторение изученного в 7 классе (1 час)*** | | | | |
| 1 | Повторение.  *Входная проверочная работа* | 2.09 |  |  |
| ***2.Рациональные дроби и их свойства* *(22 час)*** | | | | |
| 2 | Рациональные выражения | 5.09 |  | **Формулировать** основное свойство алгебраической дроби и **применять** его для  преобразования дробей.  **Выполнять** действия с алгебраическими дробями. **Представлять** целое выражение в виде многочлена, дробное — в виде отношения  многочленов; доказывать тождества.  **Формулировать** определение степени с целым показателем. **Формулировать, записывать** в символической форме и **иллюстрировать** примерами свойства степени с целым  показателем;  **применять** свойства степени для преобразования выражений и вычислений. |
| 3 | Рациональные выражения | 7.09 |  |
| 4 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей | 9.09 |  |
| 5 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей | 12.09 |  |
| 6 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей | 14.09 |  |
| 7 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 19.09 |  |
| 8 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 19.09 |  |
| 9 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 21.09 |  |
| 10 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 23.09 |  |
| 11 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 26.09 |  |
| 12 | *Контрольная работа № 1 «Рациональные выражения. Сложение и вычитание дробей»* | 28.09 |  |
| 13 | Умножение дробей. Возведение дроби в степень | 30.09 |  |
| 14 | Умножение дробей. Возведение дроби в степень | 3.10 |  |
| 15 | Деление дробей | 5.10 |  |
| 16 | Преобразование рациональных выражений | 7.10 |  |
| 17 | Преобразование рациональных выражений | 10.10 |  |
| 18 | Преобразование рациональных выражений | 12.10 |  |
| 19 | Функция *у = k / x* и ее график | 14.10 |  |
| 20 | Функция *у = k / x* и ее график | 17.10 |  |
| 21 | Функция *у = k / x* и ее график | 19.10 |  |
| 22 | *Контрольная работа № 2 «Произведение и частное дробей»* | 21.10 |  |
| 23 | *Резервный урок* | 24.10 |  |  |
| ***3.Квадратные корни* *(18 часов)*** | | | | |
| 24 | Рациональные числа | 26.10 |  | **Приводить** примеры иррациональных чисел;  **распознавать** рациональные и иррациональные числа; **изображать** числа точками координатной прямой. **Находить** десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел; **сравнивать** и **упорядочивать** действительные числа. **Описывать** множество действительных чисел. **Использовать** в письменной математической речи обозначения и графические изображения числовых множеств, теоретико множественную  символику. **Формулировать** определение квадратного корня  из числа. **Использовать** график функции *у = х2* для нахождения квадратных корней. **Вычислять** точные и приближенные значения корней, используя при необходимости калькулятор; проводить оценку квадратных корней. **Доказывать** свойства арифметических квадратных корней; **применять** их для  преобразования выражений.  **Вычислять** значения выражений, содержащих квадратные корни; **выражать** переменные из  геометрических и физических формул. **Исследовать** уравнение вида *x*2 = *a ;* находить  точные и приближенные корни при *а* > 0 |
| 25 | Иррациональные числа | 28.10 |  |
| 26 | Квадратные кони. Арифметический квадратный корень | 31.10 |  |
| 27 | Квадратные кони. Арифметический квадратный корень | 9.11 |  |
| 28 | Уравнение *х2 = а* | 11.11 |  |
| 29 | Нахождение приближенных значений квадратного корня | 14.11 |  |
| 30 | Функция *у = √х* и ее график | 16.11 |  |
| 31 | Функция *у = √х* и ее график | 18.11 |  |
| 32 | Квадратный корень из произведения и дроби | 21.11 |  |
| 33 | Квадратный корень из степени Квадратный корень из произведения, дроби, степени | 23.11 |  |
| 34 | *Контрольная работа № 3 «Квадратные корни»* | 25.11 |  |
| 35 | Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня | 28.11 |  |
| 36 | Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня | 30.11 |  |
| 37 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 2.12 |  |
| 38 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 5.12 |  |
| 39 | *Контрольная работа № 4 «Применение свойств арифметического квадратного корня»* | 7.12 |  |
| 40  41 | *Резервные уроки* | 9.12  12.12 |  |
| ***4. Квадратные уравнения (21 часа)*** | | | | |
| 42 | Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения | 14.12 |  | **Распознавать** линейные и квадратные уравнения, целые и дробные уравнения.  **Решать** квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним; **решать** дробно-рациональные уравнения.  **Исследовать** квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам.  **Решать** текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной  формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения;  решать  составленное уравнение; **интерпретировать** результат. |
| 43 | Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения | 16.12 |  |
| 44 | Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена | 19.12 |  |
| 45 | Решение квадратных уравнений по формуле | 21.12 |  |
| 46 | Решение квадратных уравнений по формуле | 23.12 |  |
| 47 | Решение квадратных уравнений по формуле | 26.12 |  |
| 48 | Решение задач с помощью квадратных уравнений | 28.12 |  |
| 49 | Решение задач с помощью квадратных уравнений | 11.01 |  |
| 50 | Теорема Виета | 13.01 |  |
| 51 | Теорема Виета | 16.01 |  |
| 52 | *Контрольная работа № 5 «Квадратные уравнения»* | 18.01 |  |
| 53 | Решение дробных рациональных уравнений | 20.01 |  |
| 54 | Решение дробных рациональных уравнений | 23.01 |  |
| 55 | Решение дробных рациональных уравнений | 25.01 |  |
| 56 | Решение дробных рациональных уравнений | 27.01 |  |
| 57 | Решение задач с помощью рациональных уравнений | 30.01 |  |
| 58 | Решение задач с помощью рациональных уравнений | 1.02 |  |
| 59 | Решение задач с помощью рациональных уравнений | 3.02 |  |
| 60 | Графический способ решения уравнений | 6.02 |  |
| 61 | Графический способ решения уравнений | 8.02 |  |
| 62 | *Контрольная работа № 6 «Дробные рациональные уравнения»* | 10.02 |  |
| ***5. Неравенства (20 часов)*** | | | | |
| 63 | Числовые неравенства | 13.02 |  | **Находить, анализировать, сопоставлять** числовые характеристики объектов  окружающего мира. **Использовать** разные формы записи приближенных значений; делать выводы о точности приближения по записи приближенного значения.  **Выполнять** вычисления с реальными данными.  **Выполнять** прикидку и оценку результатов вычислений.  **Формулировать** свойства числовых неравенств, **иллюстрировать** их на координатной прямой, **доказывать** алгебраически; **применять** свойства  неравенств при решении задач.  **Распознавать** линейные неравенства. **Решать** линейные неравенства, системы линейных неравенств. **Приводить** примеры конечных и бесконечныхмножеств. Находить объединение и пересечениемножеств. **Приводить** примеры несложных классификаций. **Использовать** теоретико-множественную  символику и язык при решении задач в ходе изучения различных разделов курса. **Иллюстрировать** математические понятия и  утверждения примерами. **Использовать** примеры и контр примеры в аргументации.  **Конструировать** математические предложения с помощью связок *если ..., то ..., в том и только*  *том случае,* логических связок *и, или.* |
| 64 | Числовые неравенства | 15.02 |  |
| 65 | Свойства числовых неравенств | 17.02 |  |
| 66 | Свойства числовых неравенств | 20.02 |  |
| 67 | Сложение и умножение числовых неравенств | 22.02 |  |
| 68 | Сложение и умножение числовых неравенств | 24.02 |  |
| 69 | Сложение и умножение числовых неравенств | 27.02 |  |
| 70 | Сложение и умножение числовых неравенств | 29.02 |  |
| 71 | Числовые промежутки | 2.03 |  |
| 72 | Числовые промежутки | 5.03 |  |
| 73 | Решение неравенств с одной переменной | 7.03 |  |
| 74 | Решение неравенств с одной переменной | 9.03 |  |
| 75 | Решение неравенств с одной переменной | 12.03 |  |
| 76 | Решение неравенств с одной переменной | 14.03 |  |
| 77 | Решение систем неравенств с одной переменной | 16.03 |  |
| 78 | Решение систем неравенств с одной переменной | 19.03 |  |
| 79 | Решение систем неравенств с одной переменной | 2.04 |  |
| 80 | *Контрольная работа № 7 «Неравенства с одной переменной и их системы»* | 4.04 |  |
| 81  82 | *Резервные уроки* | 6.04  9.04 |  |
| ***6. Степень с целым показателем (6 часов)*** | | | | |
| 83 | Определение степени с целым отрицательным показателем | 11.04 |  | **Формулировать** определение степени с целым показателем. **Формулировать, записывать** в  символической форме и **иллюстрировать** примерами свойства степени с целым  показателем; **применять** свойства степени для преобразования выражений и вычислений.  **Извлекать** информацию из таблиц и диаграмм, **выполнять** вычисления по табличным данным.  **Определять** по диаграммам наибольшие и наименьшие данные, **сравнивать** величины. **Представлять** информацию в виде таблиц, столбчатых и круговых диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ.  **Приводить** содержательные примеры использования средних для описания данных (уровень воды в водоеме, спортивные показатели, определение границ климатических  зон) |
| 84 | Свойства степени с целым показателем | 13.04 |  |
| 85 | Свойства степени с целым показателем | 16.04 |  |
| 86 | Стандартный вид числа | 18.04 |  |
| 87 | Запись приближенных значений | 20.0 |  |
| 88 | *Контрольная работа № 8 «Степень с целым показателем»* | 23.04 |  |
| ***7. Элементы статистики и теории вероятностей (5 часов)*** | | | |
| 89 | Сбор и группировка статистических данных | 25.04 |  |
| 90 | Сбор и группировка статистических данных | 27.04 |  |
| 91 | Наглядное представление статистической информации | 30.04 |  |
| 92 | Наглядное представление статистической информации | 2.05 |  |
| 93 | *Контрольная работа № 9 «Элементы статистики и теории вероятностей»* | 4.05 |  |
| *8. Итоговое повторение курса алгебры 8 класса (9 часов)* | | | | |
| 94 | Итоговое повторение. Рациональные дроби | 7.05 |  | **Знать** материал, изученный в курсе математики за 8 класс  **Уметь** применять полученные знания на практике.  **Уметь** логически мыслить, отстаивать свою точку зрения и выслушивать мнение других,  работать в команде. |
| 95 | Итоговое повторение. Рациональные дроби | 11.05 |  |
| 96 | Итоговое повторение. Квадратные корни | 14.05 |  |
| 97 | Итоговое повторение. Квадратные корни | 16.05 |  |
| 98 | Итоговое повторение. Квадратные уравнение | 18.05 |  |
| 99 | Итоговое повторение. Квадратные уравнение | 21.05 |  |
| 100 | Итоговое повторение. Неравенства | 23.05 |  |
| 101 | *Итоговая контрольная работа № 11* | 25.05 |  |
| 102 | Резервный урок | 28.05 |  |
| ИТОГО: | | | 102 часа | |

**ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Оснащение процесса обучения математике обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, экранно-звуковыми приборами, техническими средствами обучения, учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием.

**Библиотечный фонд**

**Нормативные документы:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.

2. Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения.) – М.: Просвещение, 2010.

3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе : система заданий / А.Г.Асмолов, О.А.Карабанова. – М. : Просвещение, 2010.

**Учебно-методический комплект:**

1. Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2011.

2. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2006.

3. Алгебра: Дидакт. материалы для 8 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б» Суворова.- М.: Просвещение, 2013.

**Печатные пособия:**

Таблицы по алгебре для 7-9 классов.

**Список литературы для учителя:**

1. Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 класс. Под редакцией Ф.Ф.Лысенко. Ростов-на-Дону: Легион,2007

2. *Алтынов П.И.* Алгебра. Тесты. 7-9 классы: Учебно-метод. пособие. П.И.Алтынов. – М.: Дрофа, 1997

3. *Алтынов П.И.* Контрольные и зачётные работы по алгебре. 8 кл.: К учебнику «Алгебра. Учебник для 8 кл. Под ред. С.А.Теляковского». – М.: Издательство «Экзамен», 2004

4. *Альхова З.Н.* Проверочные работы с элементами тестирования по алгебре. 8 класс. – Саратов: «Лицей», 2001

20. *Арутюнян Е.Б., Волович М.Б., Глазков Ю.А., Левитас Г.Г*. Математические диктанты для 5-9 классов: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1991

5. *Асмолов А.Г.* Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения. М.: Педагогика, 2009.

6. *Буланова Л.М., Дудницин Ю.П., Доброва О.Н. и др*. Проверочные задания по математике для учащихся 5-8 и 10 классов средней школы: Пособие для учителя.– М.:Просвещение,1992

7. *Бурмистрова Т.А.* Алгебра: Сборник рабочих программ. 7–9 классы. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2011.

8. *Голобородько В.В.*, *Ершова А.П.* и др. Алгебра. Геометрия: Самостоятельные и контрольные работы в 8 классе. М.: Илекса, 2013.

**Литература для учащихся**

1. Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 класс. Под редакцией Ф.Ф.Лысенко. Ростов-на-Дону: Легион,2007

2. *Алтынов П.И.* Алгебра. Тесты. 7-9 классы: Учебно-метод. пособие. П.И.Алтынов. – М.: Дрофа, 1997

3. *Алтынов П.И.* Контрольные и зачётные работы по алгебре. 8 кл.: К учебнику «Алгебра. Учебник для 8 кл. Под ред. С.А.Теляковского». – М.: Издательство «Экзамен», 2004

4. *Альхова З.Н.* Проверочные работы с элементами тестирования по алгебре. 8 класс. – Саратов: «Лицей», 2001

*5. Голобородько В.В.*, *Ершова А.П.* и др. Алгебра. Геометрия: Самостоятельные и контрольные работы в 8 классе. М.: Илекса, 2013 Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2010.

6. *Звавич, Л. И.* Дидактические материалы по алгебре. 8 класс / Л. И. Звавич, Л. В. Куз­нецова, С. Б. Суворова. - М.: Просвещение, 2010.

7. *Звавич Л.И., Шляпочник Л.Я.* Контрольные и проверочные работы по алгебре. 7-9 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2000

8. *Иванов А.П.* Тесты для систематизации знаний по математике (8 класс): Учебное пособие. – Пермь: Изд-во Пермского ун-та, 2008

9. *Левитас Г.Г.* Математические диктанты. Алгебра и начала анализа. 7-11 классы. Дидактические материалы. – М.: «Илекса», 2006

10. *Макарычев, Ю. Н.* Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2011.

**Информационные средства**

* 1. Коллекция медиаресурсов, электронные базы данных.
  2. Электронные образовательные ресурсы:
* [http://www.edu.ru](http://www.edu.ru/) - Федеральный портал Российское образование
* [http://www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru/) - Российский общеобразовательный портал
* [www.1september.ru](http://www.1september.ru/) - все приложения к газете «1сентября»
* <http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
* <http://vschool.km.ru> виртуальная школа Кирилла и Мефодия
* <http://mat-game.narod.ru/> математическая гимнастика
* <http://mathc.chat.ru/> математический калейдоскоп

**Экранно-звуковые пособия**

Видеофильмы об истории развития математики, математических методов, видео уроки.

**Технические средства обучения**

1. Компьютер.
2. Интерактивная доска.
3. Планшеты для обучающихся.

**Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

1. Доска магнитная.
2. Комплект чертёжных инструментов (классных и раздаточных).
3. Комплекты планиметрических и стереометрических тел (демон­стра­ционных и раздаточ­ных).
4. Комплект для моделирования (цветная бумага, картон, клей, ножницы, пласти­лин).