

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Качалинская средняя общеобразовательная школа



«Утверждаю»  
Директор школы:  
Г. М. Голубь  
Приказ от 30.08.2022г № 95

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### алгебре

основное общее образование, 8 класс

Учитель: Деркун Елена Александровна

Программа разработана на основе: Примерной программы основного общего образования по математике. (Сборник нормативных документов. Математика. М.: Дрофа, 2004 г.), Программы для общеобразовательных учреждений (Сборник «Программы для общеобразовательных учреждений: Алгебра 7-9 кл.»/ Сост. Т.А. Бурмистрова, 2-е изд.,- М. Просвещение, 2009 г.), Стандарта основного общего образования по математике (Стандарт основного общего образования по математике //Математика в школе. – 2004г,- №4, - с.4), Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика, 5 – 11 кл./ Сост. Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк. / УМК: «Алгебра,7» Колягин М.Ю. и др.

х. Качалин  
2022-2023 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре 8 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 №273-ФЗ).

Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 24.04.2015 № 362-ЗС).

Федеральный перечень учебников, утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с изменениями от 08.06.2015 г.;

Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089),

Программа по алгебре (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263),

Приказ Министерства просвещения РФ от 8 мая 2019 г. N 233 “О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345”

Примерная программа основного общего образования по математике и в соответствии с концепцией курса, представленной в авторской программе к УМК предметной линии учебников «Алгебра. Сборник рабочих программ 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций. 7-9 классы» / [сост. Т.А. Бурмистрова]. - 2-е изд., доп. – М.: Просвещение, 2014.

Учебный план муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Качалинской средней общеобразовательной школы.

Основная образовательная программа общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Качалинской средней общеобразовательной школы.

Положение о рабочей программе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Качалинской средней общеобразовательной школы

Данная рабочая программа предназначена для работы с УМК Ю.М. Колягин и др. «Алгебра, 8 класс» и полностью отражает *базовый уровень* подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Программа выполняет две основные функции.

*Информационно – методическая* функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

*Организационно – планирующая* функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его качественных и количественных характеристик на каждом из этапов.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (блоков): «Арифметика», «Алгебра», «Геометрия», «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей». В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Роль математической подготовки в общем образовании современного человека ставит следующие цели обучения математике в школе:

- 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 продуктивной жизни в обществе;
- 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.

Целью изучения курса алгебры в 7-9 классах является развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники и др.). Усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников. В ходе изучения курса учащиеся овладевают приемами вычислений на калькуляторе.

Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

*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 учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 ч из расчета 5 ч в неделю с 5 по 9 классы, на изучение математики в 6 классе отводится 175 ч (5 часов в неделю, 35 учебных недель). На изучение алгебры в 8 классе отводится 105 ч (3 часа в неделю). Согласно базисному учебному плану МБОУ Качалинской СОШ 105 ч (3 часа в неделю, 35 учебных недель). Согласно действующему учебному плану и расписанию уроков на 2022-2023 учебный год в МБОУ Качалинской СОШ курс программы реализуется за 99 ч, в том числе контрольных работ – 9, включая входную и итоговую контрольную работу. Так как часть уроков выпадает на праздничные дни, темы, предусмотренные на эти даты, будут проведены за счёт уплотнения учебного материала и за счет сокращения часов, отведенных на повторение в конце учебного года.

Учебный материал изучается в полном объеме.

**Формы контроля:** текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, тестов и самостоятельных работ на 10 – 15 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.

### **Стартовый контроль**

Вариант 1.

1. Упростите выражение  $(a + 6)^2 - 2a(3 - 2a)$ .
2. Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 5x - 2y = 11 \\ 4x - y = 4 \end{cases}$$
3. а) Постройте график функции  $y = 2x - 2$ .  
б) Определите, проходит ли график функции через точку  $A(-10; -20)$ .
4. Разложите на множители:  
а)  $2a^4b^3 - 2a^3b^4 + 6a^2b^2$ ; б)  $x^2 - 3x - 3y - y^2$ .
5. Из пункта  $A$  вниз по реке отправился плот. Через 1 ч навстречу ему из пункта  $B$ , находящегося в 30 км от  $A$ , вышла моторная лодка, которая встретила с плотом через 2 ч после своего выхода. Найдите собственную скорость лодки, если скорость течения реки 2 км/ч.

В  
ар  
иа  
нт  
2.

1

2).  
2. Реш  
3. а) П  
б) Опр  
4. Раз.  
а) 3  
5. Из п  
Чер  
вел  
мот  
каж

### ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ.

#### Вариант 1.

1. Решить неравенство  $2x^2 + 7x - 4 > 0$ .
2. Упростить выражение  $\sqrt{18}(\sqrt{6} - \sqrt{2}) - 3\sqrt{12}$ .
3. Решить систему уравнений :
$$\begin{cases} y - 5x = 1; \\ y^2 - 13x = 23. \end{cases}$$
4. Мастер должен был изготовить 72 детали, а ученик 64 детали. Изготавливая в час на 4 детали больше, чем ученик, мастер выполнил заказ на 2 ч раньше. Сколько деталей изготавливал в час мастер и сколько ученик?
5. Найти координаты вершины параболы  $y = x^2 - 4x + 3$  и координаты точек пересечения этой параболы с осями координат.

#### Вариант 2.

1. Решить неравенство  $6x^2 - 7x - 24 < 0$ .
2. Упростить выражение  $\sqrt{28}(\sqrt{14} - \sqrt{7}) - 2\sqrt{98}$ .
3. Решить систему уравнений :
$$\begin{cases} x - 4y = 3; \\ x^2 - 21y = 28. \end{cases}$$
4. Две соревнующиеся бригады рабочих должны были изготовить по 240 деталей. Первая бригада изготавливала в день на 8 деталей больше, чем вторая, и в результате выполнила заказ на 1 день раньше второй. Сколько деталей изготавливала в день каждая бригада?
5. Найти координаты вершины параболы  $y = -x^2 + 6x - 8$  и координаты точек пересечения этой параболы с осями координат.

№п/п	Тема	Количество
1	Повторение курса 7 класса	1
2	Неравенства	1
3	Приближенные вычисления	1
4	Квадратные корни	1
5	Квадратные уравнения	2
6	Квадратичная функция	1
7	Квадратные неравенства	1
8	Итоговое повторение. Решение задач	1
	Итого	9

### Учебно-методическое обеспечение

1. Учебник «Алгебра». Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений. Под ред. Ю.М. Колягина, Ш.А. Алимова, Ю.В. Сидорова и др. – Москва «Просвещение», 2015.
2. Л.И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова. Дидактические материалы по алгебре для 8 кл. – Москва «Просвещение», 2012 г.

### Учебные пособия для учителя

- Сборник нормативных документов. Математика, М.:Дрофа.2007 г.
- Книга для учителя. Изучение алгебры в 7-9 классах/ Ю.М. Колягин, Ю. В. Сидоров, М.В. Ткачёва и др. – М.: Просвещение, 2002.
- Алгебра. 8 класс. Тематические тесты. Промежуточная аттестация/ под ред. Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2018.
- Алгебра. 8 класс. Тематические тесты. Промежуточная аттестация/ под ред. Яценко М: Просвещение, 2019.
- 
- Алгебра. Тематические тесты/ М.В. Ткачёва. – М.: Просвещение, 2017
- МАТЕМАТИКА-приложение к газете «Первое сентября».
- Журнал «Математика в школе».

### Интернет – ресурсы

1. <http://www.ed.gov.ru>; <http://www.edu.ru> – Министерство образования РФ.
2. <http://www.kokch.kts.ru/cdo> - Тестирование online: 5 – 11 классы.
3. <http://www.rusedu.ru> – Архив учебных программ информационного образовательного портала.
4. <http://mega.km.ru> – Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия.

5. [http:// teacher.fio.ru](http://teacher.fio.ru) - Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое.
6. <http://edu.secna.ru/main> - Новые технологии в образовании
7. <http://www.uic.ssu.samara.ru/-nauka>. - Путеводитель «В мире науки» для школьников.
8. <http://mega.km.ru> - Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия
9. <http://www.rubricon.ru>; <http://www.encyclopedia.ru> - Сайты энциклопедий
10. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов по математике. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/collection/>

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.

Данный методический комплекс представляет собой единую образовательную среду, позволяет на достаточно высоком уровне организовать изучение материала.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА**

В Примерной программе для основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта, определены требования к результатам освоения образовательной программы по математике.

**Личностными результатами** обучения математике в основной школе являются:

- 1) Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.



**Метапредметными результатами** обучения математике в основной школе являются:

- 1) Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

**Общими предметными результатами** обучения математике в основной школе являются:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, многочлен, алгебраическая дробь, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;
- 5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- 6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

## **Планируемые предметные результаты изучения курса алгебры в 8 классе**

### **РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА**

#### ***Учащийся научится:***

- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

#### ***Учащийся получит возможность:***

- углубить и развить представления о натуральных числах;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

### **ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА**

#### ***Учащийся научится:***

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

- владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

**Учащийся получит возможность:**

- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

## ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ

**Учащийся научится:**

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

**Учащийся получит возможность:**

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

## УРАВНЕНИЯ

**Учащийся научится:**

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение, как важнейшую математическую модель для описания и изучения реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

**Учащийся получит возможность:**

- овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решений разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

## НЕРАВЕНСТВА

**Учащийся научится:**

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления и используя метод интервалов;
- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- разнообразным приемам доказательства неравенств, уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

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

## ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

### *Учащийся научится:*

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики квадратичной функции, исследовать ее свойства на основе изучения поведения её графика;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

### *Учащийся получит возможность научиться:*

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

## Содержание учебного предмета

### 1. Повторение курса 7 класса (5 ч)

#### *Основные цели:*

- формирование представлений о целостности и непрерывности курса алгебры 7 класса;
- овладение умением обобщения и систематизации знаний учащихся по основным темам курса алгебры 7 класса;
- развитие логического, математического мышления и интуиции, творческих способностей в области математики.

### 2. Неравенства (17 ч)

Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства, их свойства. Сложение и умножение неравенств. Строгие и нестрогие неравенства. Неравенства с одним неизвестным. Система неравенств с одним неизвестным.

#### *Основные цели:*

- формирование представлений о числовых неравенствах, о неравенстве с одной переменной, о модуле действительного числа, о положительных и отрицательных числах, о числовых промежутках;
- формирование умений использования свойств числовых неравенств, неравенства одинакового смысла, неравенства противоположного смысла, неравенства одинакового знака, строгих неравенств, нестрогих неравенств;

- овладение умением решения линейного неравенства с переменной, системы линейных неравенств, используя теоремы о сложении и умножении неравенств;
- овладение навыками решения линейных неравенств, содержащих переменную величину под знаком модуля.

### **3. Приближенные вычисления (11 ч)**

Приближенные значения величин. Погрешность приближения. Оценка погрешности. Округление чисел. Относительная погрешность. Простейшие вычисления на калькуляторе. Стандартный вид числа. Вычисления на калькуляторе степени числа и числа. Обратного данному. Последовательность выполнения нескольких операций на калькуляторе. Вычисления на калькуляторе с использованием ячеек памяти.

#### ***Основные цели:***

- формирование представлений о приближенном значении по недостатку, по избытку, округлении чисел, о погрешности приближения, об абсолютной и относительной погрешности, о правиле округления;
- формирование умений вычислять на микрокалькуляторе степени, числа, обратные данному числу, с использованием ячейки памяти;
- овладение навыками давать оценку абсолютной и относительной погрешности, если известны приближения с избытком и недостатком;
- овладение умением решить прикладную задачу на вычисление абсолютной и относительной погрешности.

### **4. Квадратные корни (13 ч)**

Понятие арифметического квадратного корня. Действительные числа. Квадратный корень из степени, произведения и дроби.

#### ***Основные цели:***

- формирование представлений о квадратном корне из неотрицательного числа, о рациональных, иррациональных и действительных числах, о квадратном корне из степени, произведения и дроби;
- формирование умений вычисления арифметического корня из степени, произведения и дроби, использовать алгоритм извлечения квадратного корня из любого неотрицательного числа;
- овладение умением преобразовывать выражения, содержащие операцию извлечения квадратного корня, применяя свойства квадратных корней;
- овладение навыками решения уравнений, содержащих радикал.

## 5. Квадратные уравнения (22 ч)

Квадратное уравнения и его корни. Неполные квадратные уравнения. Метод выделения полного квадрата. Решение квадратных уравнений. Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.

### *Основные цели:*

- формирование представлений о полном, приведенном, неполном квадратном уравнении, о дискриминанте квадратного уравнения, о формулах корней квадратного уравнения, о теореме Виета;
- формирование умений решать приведенное квадратное уравнение, применяя обратную теорему Виета;
- овладение умением разложения квадратного трехчлена на множители, решения квадратного уравнения по формулам корней квадратного уравнения;
- овладение навыками решения рациональных уравнений как математических моделей реальных ситуаций.

## 6. Квадратичная функция (13 ч)

Определение квадратичной функции. Функции  $y = x^2$ ,  $y = ax^2$ ,  $y = ax^2 + bx + c$ . Построение графика

### *Основные цели:*

- формирование представлений о функциях  $y = kx^2$ ,  $y = x^2$ ,  $y = ax^2 + Bx + c$ , о перемещении графика по координатной плоскости;
- формирование умений построения графиков функций  $y = kx^2$ ,  $y = ax^2 + Bx + c$  и описания их свойств;
- овладение умением использования несколько способов графического решения уравнения, алгоритма построения графика функции  $y = f(x + l) + m$ ;
- овладение навыками решения квадратных уравнений графическим способом, построения дробно-линейной функции.

## 7. Квадратные неравенства (11 ч)

Квадратное неравенство и его решение. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.

### *Основные цели:*

- формирование представлений о квадратном неравенстве с одной переменной, о частном и общем решениях, о равносильности, о равносильных преобразованиях, о методе интервалов;
- формирование умений решения квадратных неравенств с помощью графика квадратичной функции;
- овладение умением решения квадратных неравенств методом интервалов;
- овладение навыками исследования квадратичной функции по ее коэффициентам, по дискриминанту и графику функции.

### 8. Повторение (7 ч)

#### *Основные цели:*

- обобщить и систематизировать курс алгебры за 8 класс, решая задания повышенной сложности;
- формирование понимания возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

### Тематическое планирование

Глава	Тема	Количество часов	В том числе, контр. раб.
	Повторение курса 7 класса	5	1
<b>I</b>	Неравенства	17	1
<b>II</b>	Приближенные вычисления	11	1
<b>III</b>	Квадратные корни	13	1
<b>IV</b>	Квадратные уравнения	22	2
<b>V</b>	Квадратичная функция	13	1
<b>VI</b>	Квадратные неравенства	11	1
	Итоговое повторение. Решение задач	7	1
<b>Итого</b>		<b>99</b>	<b>9</b>

## Календарно-тематическое планирование

№ уро ка	Тема	Кол- во часов	Дата
	<b>Повторение курса алгебры 7 класса</b>	<b>5</b>	
1	Алгебраические дроби.	1	02.09
2	Уравнения с одним неизвестным.	1	05.09
3	Одночлены и многочлены. Разложение многочлена на множители	1	07.09
4	Линейная функция и её график. Системы двух уравнений с двумя неизвестными	1	09.09
<b>5</b>	<b>Входная контрольная работа</b>	1	<b>12.09</b>
	<b>Глав I. Неравенства</b>	<b>17</b>	
6	Положительные и отрицательные числа.	1	14.09
7	Числовые неравенства	1	16.09
8	Основные свойства числовых неравенств	1	19.09
9	Сложение и умножение числовых неравенств	1	21.09
10	Строгие и нестрогие неравенства	1	23.09
11	Неравенства с одним неизвестным	1	26.09
12	Решение неравенств	1	28.09
13	Решение неравенств, сводящихся к линейным	1	30.09
14	Решение рациональных неравенств	1	03.10
15	Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки.	1	05.10
16	Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки.	1	07.10
17	Решение систем неравенств. Числовые промежутки	1	10.10
18	Модуль числа. Геометрический смысл модуля	1	12.10
19	Уравнения, содержащие неизвестное под знаком модуля	1	14.10
20	Неравенства, содержащие неизвестное под знаком модуля		17.10
21	Обобщение по теме «Неравенства»	1	19.10
<b>22</b>	<b>Контрольная работа №1 по теме «Неравенства»</b>	<b>1</b>	<b>21.10</b>
	<b>Глава I. Приближенные вычисления</b>	<b>11</b>	
23	Приближённые значения величин	1	02.11
24	Погрешность приближения	1	07.11
25	Оценка погрешности.	1	09.11
26	Округление чисел	1	11.11
27	Относительная погрешность	1	14.11
28	Вычисления на микрокалькуляторе	1	16.11
29	Стандартный вид числа	1	18.11



30	Сложение и вычитание чисел в стандартном виде.	1	21.11
31	Умножение и деление приближенных чисел	1	23.11
32	Обобщение по теме «Приближенные вычисления»	1	25.11
<b>33</b>	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Приближенные вычисления».</b>	1	<b>28.11</b>
	<b>Глава III. Квадратные корни</b>	<b>13</b>	
34	Арифметический квадратный корень	1	30.11
35	Свойства арифметического квадратного корня	1	02.12
36	Действительные числа	1	05.12
37	Решение упражнений.	1	07.12
38	Квадратный корень из степени	1	09.12
39	Решение упражнений на нахождение квадратного корня из степени	1	12.12
40	Квадратный корень из произведения	1	14.12
41	Квадратный корень из дроби	1	16.12
42	Квадратный корень из произведения и дроби	1	19.12
43	Решение упражнений на нахождение квадратного корня	1	21.12
44	Решение упражнений на нахождение квадратного корня	1	23.12
45	Обобщение по теме «Квадратные корни»	1	26.12
<b>46</b>	<b>Контрольная работа №3 по теме: «Квадратные корни»</b>	<b>1</b>	<b>28.12</b>
	<b>Глава IV. Квадратные уравнения</b>	<b>22</b>	
47	Квадратное уравнение и его корни	1	13.01
48	Неполные квадратные уравнения	1	16.01
49	Решение неполных квадратных уравнений	1	18.01
50	Метод выделения полного квадрата	1	20.01
51	Решение квадратных уравнений	1	23.01
52	Применение формул для нахождения корней квадратного уравнения при решении упражнений	1	25.01
53	Решение квадратных уравнений	1	27.01
54	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета	1	30.01
55	Уравнения, сводящиеся к квадратным	1	01.02
56	Решение уравнений, сводящихся к квадратному. Биквадратное уравнение	1	03.02
57	<b>Контрольная работа №4 по теме «Квадратные уравнения»</b>	<b>1</b>	<b>06.02</b>
58	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	08.02
59	Решение задач на движение с помощью квадратных уравнений	1	10.02
60	Решение задач на работу с помощью квадратных уравнений	1	13.02
61	Решение задач на куплю-продажу с помощью квадратных уравнений	1	15.02
62	Решение нестандартных задач с помощью квадратных уравнений	1	17.02

63	Решение простейших систем, содержащих уравнения второй степени	1	20.02
64	Различные способы решения простейших систем, содержащих уравнения второй степени	1	22.02
65	Решение систем, содержащих уравнения второй степени.	1	27.02
66	Решение систем, содержащих уравнения второй степени.	1	01.03
67	Обобщение по теме «Квадратные уравнения»	1	03.03
<b>68</b>	<b>Контрольная работа №5 по теме «Решение задач с помощью квадратных уравнений»</b>	<b>1</b>	<b>06.03</b>
	<b>Глава V. Квадратичная функция</b>	<b>13</b>	
69	Определение квадратичной функции	1	10.03
70	Функция $y=x^2$	1	13.03
71	Функция $y=ax^2$	1	15.03
72	Построение графиков функций	1	17.03
73	Построение графиков функций. Механические преобразования графиков	1	20.03
74	Решение упражнений на построение графиков функций типа $y=ax^2$	1	22.03
75	Функция $y=ax^2+bx+c$	1	24.03
76	Построение графика и исследование функции $y=ax^2+bx+c$	1	03.04
77	Построение графика и исследование функции $y=ax^2+bx+c$	1	05.04
78	Построение графика квадратичной функции	1	07.04
79	Построение графиков функций с применением «механические преобразования графиков».	1	10.02
80	Обобщение по теме «Квадратичная функция»	1	12.04
<b>81</b>	<b>Контрольная работа №6 по теме «Квадратичная функция».</b>	<b>1</b>	<b>14.04</b>
	<b>Глава VI. Квадратные неравенства</b>	<b>11</b>	
82	Квадратное неравенство. Решение неравенств	1	17.04
83	Аналитический способ решения квадратного неравенства.	1	19.04
84	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	1	21.04
85	Решение неравенств.	1	24.04
86	Метод интервалов	1	26.04
87	Решение неравенств методом интервалов	1	28.04
88	Решение неравенств методом интервалов	1	03.05
89	Решение более сложных неравенств методом интервалов.	1	05.05
90	Исследование квадратного трёхчлена	1	10.05
91	Обобщение по теме «Квадратные неравенства»	1	12.05
<b>92</b>	<b>Контрольная работа №7 по теме «Квадратные</b>	<b>1</b>	<b>15.05</b>

	<b>неравенства»</b>		
	<b>Итоговое повторение</b>	<b>7</b>	
93	Неравенства с одним неизвестным. Стандартный вид числа	1	17.05
94	Свойства арифметического квадратного корня	1	19.05
95	Решение квадратных уравнений.	1	22.05
96	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	24.05
97	Построение графика и исследование функции	1	<b>26.05</b>
98	Решение квадратных неравенств	1	29.05
99	<b>Итоговая контрольная работа</b>	<b>1</b>	<b>31.05</b>