

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение - лицей

«Рассмотрено на МО»  
Руководитель МО  
Вазагова Л.В.

Протокол № \_\_\_\_\_ от  
« 27 » 08 2019

«Согласовано»  
Заместитель  
школы \_\_\_\_\_ по  
Э.Б.

« 29 » 08 2019 г.

«Утверждено»  
директора МБОУУ-лицей  
УВР Меликова \_\_\_\_\_ Бирагова Л.Л.



Приказ № \_\_\_\_\_ от  
30 08 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По курсу  
«Алгебра»  
8 класс

Составитель программы  
Филипова Е. К.

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по алгебре составлена на основе авторской программы «Алгебра 8» под ред. С.М. Никольского, серии «МГУ – школе», Москва «Просвещение» 2018; в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Учебно-методический комплект включает в себя:

- С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н Решетников, А.В. Шевкин. «Алгебра 8». Учебник
- М.К. Потапов, А.В. Шевкин «Алгебра 8». Дидактические материалы. Количество часов по рабочему плану:
  - Всего 119часов;
  - 1 полугодие – 4 часов в неделю
  - 2 полугодие - 3 часа в неделю
  - Контрольных работ - 7
  - Самостоятельных работ - 23

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Одно из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладения навыками дедуктивных рассуждений. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации культуры.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения математики ученик должен уметь:

1. Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
2. Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
3. Применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
4. Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
5. Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;

6. Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
7. Изображать числа точками на координатной прямой;
8. Определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
9. Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
10. Находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
11. Определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
12. Описывать свойства изученных функций, строить их графики

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для :

1. Выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
2. Моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
3. Описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
4. Интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

#### Содержание обучения

##### 1. Функции и графики

Числовые неравенства. Множества чисел. Функция, график функции. Функции  $y=x$ ,  $y=|x|$  их свойства и графики.

Основная цель – ввести понятия функции и ее графика, изучить свойства простейших функций и их графики. В данной теме рассматриваются свойства числовых неравенств, изображение числовых промежутков на координатной оси, вводятся понятия функции и ее графика, показываются примеры простейших функций, их свойства и графики. При доказательстве свойств функций используются свойства неравенств. На интуитивной основе вводятся понятия непрерывности функции и графика функции, играющие важную роль при доказательстве существования квадратного корня из положительного числа.

##### 2. Квадратные корни

Квадратный корень. Арифметический квадратный корень. Приближенное вычисление квадратных корней. Свойства арифметических квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

Основная цель – освоить понятия квадратного корня и арифметического квадратного корня; выработать умение преобразовывать выражения, содержащие квадратные корни.

Существование квадратного корня из положительного числа показывается с опорой на непрерывность графика функции  $y=x^2$ .

Учащиеся должны освоить вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня и освобождение дроби от иррациональности в знаменателе в простых случаях.

### 3. Квадратные уравнения

Квадратный трехчлен. Квадратное уравнение. Теорема Виета. Применение квадратных уравнений к решению задач.

Основная цель - выработать умения решать квадратные уравнения и задачи, сводящиеся к квадратным уравнениям. Рассматриваются способы решения неполного квадратного уравнения, квадратного уравнения общего вида, приведенного квадратного уравнения. Доказываются теоремы Виета ( прямая и обратная ).

### 4. Рациональные уравнения

Рациональное уравнение. Биквадратное уравнение. Распадающееся уравнение. Уравнение, одна часть которого – алгебраическая дробь, а другая равна нулю. Решение задач при помощи рациональных уравнений.

Основная цель - выработать умения решать рациональные уравнения и использовать их для решения текстовых задач.

При решении рациональных уравнений, содержащих алгебраическую дробь, обращается внимание на то, что уравнение не умножается на выражение с неизвестным, а преобразуется к уравнению, одна часть которого – алгебраическая дробь, а другая равна нулю.

### 5. Линейная функция

Прямая пропорциональная зависимость, график функции  $y=kx$ . Линейная функция и ее график. Равномерное движение.

Основная цель-ввести понятия прямой пропорциональной зависимости (функции  $y=kx$ ) и линейной функции; выработать умение решать задачи, связанные с графиками этих функций.

В данной теме расширяется круг изучаемых функций, появляется новая идея построения графиков- с помощью переноса.

Рассмотрение графиков прямолинейного выражения позволяет перейти к примерам кусочно-заданных функций, способствует упрочению меж предметных связей между математикой и физикой.

### 6. Квадратичная функция

Квадратичная функция и ее график.

Основная цель -изучить квадратичную функцию и ее график; выработать умение решать задачи, связанные с графиком квадратичной функции.

Большое внимание уделяется построению графика квадратичной функции по точкам с вычислением абсциссы вершины параболы.

### 7. Системы рациональных уравнений

Системы рациональных уравнений. Системы уравнений первой и второй степени. Решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени, систем рациональных уравнений.

Основная цель – выработать умение решать системы уравнений первой и второй степени, системы рациональных уравнений, задачи, приводящие к таким системам.

#### 8. Графический способ решения систем уравнения

Графический способ решения систем двух уравнений с двумя неизвестными и исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Решение систем уравнений и уравнений графическим способом.

Основная цель – выработать умение решать системы уравнений и уравнения графическим способом.

#### 9. Повторение

### Календарно-тематическое планирование уроков.

№ урока	Тема урока	Элемент содержания	Планируемые результаты и уровни усвоения	Метапредметные универсальные учебные действия (УУД)	Дата по плану	Дата фактич.
1-5	Повторение	Формулы сокращенного умножения Системы уравнений первой степени с двумя неизвестными Степень с целым показателем	<i>Научатся</i> обобщать и систематизировать знания по данной теме. Подготовятся к контрольной работе.	<b>Р:</b> применять изученное понятие к решению задач. <b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; <b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.		
6-7	Числовые неравенства и их свойства  <i>Изучение нового материала</i>	Действительные числа, одноименные неравенства, свойства неравенств, свойство транзитивности, двойное неравенство	<i>Познакомятся</i> со свойствами числовых неравенств <i>Получат представление</i> о неравенстве одинакового смысла, противоположного смысла <i>Научатся</i> формулировать свойства числовых неравенств и применять их при решении задач; выполнять действия с числовыми неравенствами; доказывают справедливость числовых неравенств при любых значениях переменных; приводить примеры	<b>Р:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения <b>П:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. <b>К:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.		
8	Действия над числами  <i>Комбинированный урок</i>	Действительные числа, одноименные неравенства, свойства	<i>Научатся</i> выполнять действия с числовыми неравенствами; доказывают справедливость числовых неравенств при любых	<b>Р:</b> различать способ и результат действий <b>П:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>К:</b> договариваться и		

		неравенств, свойство транзитивности, двойное неравенство	значениях переменных; приводить примеры; доказывать справедливость числового неравенства методом выделения квадрата двучлена.	приходить к общему решению в совместной деятельности		
9	Координатная ось. Модуль числа  <i>Изучение нового материала</i>	Координатная ось, координата точки. Модуль числа, обозначение модуля. Уравнения с модулем.	<i>Получат представление о неравенстве с переменной, системе линейных неравенств, пересечение решений неравенств системы</i> <i>Научатся</i> передавать информацию сжато, полно, выборочно <i>Научатся</i> изображать на координатной плоскости точки, координаты которых удовлетворяют неравенству, решать уравнения с модулем, доказывать высказывания.	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролировать действия партнера		
10	Множества чисел. Стандартные обозначения числовых множеств. Числовые промежутки  <i>Изучение нового материала</i>	Стандартные обозначения числовых множеств. Числовые промежутки, плюс бесконечность, минус бесконечность	<i>Получат представление о числовых промежутках, нестрогом и строгом неравенствах, числовом отрезке и интервале.</i> <i>Научатся</i> строить геометрическую модель числового промежутка, соответствующего решению простого неравенства; приводить примеры конечных и бесконечных множеств	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролировать действия партнера		
11	Числовые промежутки  <i>Комбинированный урок</i>	Стандартные обозначения числовых множеств. Числовые промежутки,	<i>Научатся</i> строить геометрическую модель числового промежутка, соответствующего решению простого неравенства, определять множество	П: осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку Р: работая по плану, сверяют		

		плюс бесконечность, минус бесконечность	чисел, принадлежащих числовому неравенству; находить соответствие между условием, названием числового промежутка, графической моделью, аналитической моделью и символической записью	свои действия с целью, вносят корректировки К: сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы		
12	Декартовы координаты на плоскости  <i>Изучение нового материала</i>	Прямоугольная система координат, декартова система координат, оси абсцисс и ординат, начало отсчета, координата точки, координатная четверть	<i>Познакомятся</i> с понятиями: координатная плоскость, координаты точки <i>Научатся</i> находить координаты точки на плоскости, отмечать точки с заданными координатами, используя алгоритм построения точки в прямоугольной системе координат; по координатам точки определять ее положение без построения; определять в каком координатном угле находится точка	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.		
13	Понятие функции. Зависимость между величинами. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции  <i>Изучение нового материала</i>	Функция, зависимость, соответствие, зависимая переменная, аргумент, независимая переменная, область определения функции, множество значений функции	<i>Познакомятся</i> с понятиями: функция, независимая переменная (аргумент), зависимая переменная <i>Научатся</i> по формуле определять область определения функции, область значения функции; преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции, находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции	Р: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результатам П: проводить сравнение по результату. К: договариваться и приходить к общему решению.		

14	График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимости, отражающих реальные процессы  <i>Изучение нового материала</i>	Формула, график функции, непрерывность функции, приращение аргумента, приращение функции	<i>Научатся</i> находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, наибольшее и наименьшее значение функции на заданном промежутке	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролировать действия партнера		
15-16	Функция $y = x$ , свойства и график  <i>Изучение нового материала</i>	Функция, зависимая переменная, аргумент, независимая переменная, область определения функции	<i>Познакомятся</i> с понятиями: функция, зависимая и независимая переменная <i>Научатся</i> определять принадлежность точки графику функции; объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах; находить область определения функции.	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.		
17-18	Функция $y = x^2$ свойства и график  <i>Изучение нового материала</i>	Область определения функции, возрастание и убывание функции, четность, непрерывность функции, ось симметрии параболы, вершина параболы, ветвь параболы	<i>Познакомятся</i> с понятиями: парабола, ветви параболы, ось симметрии, вершина параболы <i>Научатся</i> строить параболу, читать график по готовым чертежам, строить график на промежутке	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролировать действия партнера		
19-20	Функция $y = \frac{1}{x}$ , свойства и график	Область определения функции, возрастание и	<i>Получат представление</i> о функции вида $y = \frac{1}{x}$ , ее графике и свойствах	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач.		

	<i>Изучение нового материала</i>	убывание функции, четность, гипербола, асимптоты, ветвь гиперболы	<i>Научатся</i> строить график функции $y = 1/x$ , описывать свойства функции по графику; упрощать функциональные выражения, строить графики кусочно- заданных функций	К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.		
21	Обобщение по теме «Функции и графики»  <i>Урок обобщения и систематизации</i>	Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> обобщать и систематизировать знания по данной теме. Подготовятся к контрольной работе.	<b>Р:</b> применять изученное понятие к решению задач. <b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; <b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.		
22	Контрольная работа № 1 по теме «Функции и графики»  <i>Урок проверки знаний и умений</i>	Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике.	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи		
23	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками  <i>Урок коррекции знаний, комбинированный урок</i>	Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> вносить необходимые коррективы в действия с учетом характера сделанных ошибок. Проанализируют контрольную работу, произведут коррекцию знаний, откорректируют умения	П: оценивать достигнутый результат Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; К: уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий.		
24-25	Понятие квадратного корня  <i>Изучение нового</i>	Квадрат действительного числа, квадратный	<i>Научатся</i> представлять квадратные корни из	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск		

	<i>материала</i>	корень числа	неотрицательного числа, различать действительные и иррациональные числа; находить квадратные корни из чисел; решать функциональные уравнения, формулировать полученные результаты	необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.		
26	Арифметический квадратный корень  <i>Изучение нового материала</i>	Квадрат числа, арифметический квадратный корень, равенство арифметических квадратных корней из равных неотрицательных чисел	<i>Научатся</i> применять свойства квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней; вычислять значения квадратных корней, не используя таблицу квадратов; передавать информацию сжато, полно, выборочно; решать функциональные уравнения	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.		
27	Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям  <i>Изучение нового материала</i>	Положительные и неположительные числа, модуль числа, арифметический квадратный корень числа, внесение множителя под знак корня, вынесение	<i>Познакомятся</i> со свойствами арифметических квадратных корней <i>Научатся</i> применять свойства для преобразования выражений; сокращать дроби, раскладывая выражения на множители,	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме К: контролировать действия партнера		

		множителя из под знака корня	освободиться от иррациональности в знаменателе			
28	Решение задач  <i>Закрепление знаний и умений</i>	Положительные и неположительные числа, модуль числа, арифметический квадратный корень числа, внесение множителя под знак корня, вынесение множителя из под знака корня	<i>Научатся</i> извлекать квадратные корни из неотрицательного числа, различать действительные и иррациональные числа; освободить знаменатель от иррациональности, сравнивать иррациональные числа	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.		
29-30	Квадратный корень из натурального числа. Приближенное вычисление квадратных корней  <i>Комбинированный урок</i>	Квадрат натурального числа, иррациональное число; приближенное значение квадратного корня	<i>Научатся</i> выполнять преобразование выражений, извлекать квадратный корень ; раскладывать выражение на множители способом группировки, используя определение и свойства квадратного корня; вычислять с заданной точностью	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.		
31	Обобщение по теме «Квадратные корни»  <i>Урок обобщения и систематизации</i>	Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> обобщать и систематизировать знания по данной теме. Подготовятся к контрольной работе.	<b>Р:</b> оценивать достигнутый результат; <b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; <b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.		
32	Контрольная работа № 2 по теме	Теоретический материал по	<i>Научатся</i> применять	П: применять изученное понятие к решению задач.		

	«Квадратные корни» <i>Урок проверки знаний и умений</i>	данной теме	теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи		
33	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками  <i>Урок коррекции знаний, комбинированный урок</i>	Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> вносить необходимые коррективы в действия с учетом характера сделанных ошибок. Проанализируют контрольную работу, произведут коррекцию знаний, откорректируют умения	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; К: уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий.		
34-35	Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители  <i>Изучение нового материала</i>	Квадратный трехчлен, коэффициенты, свободный член, дискриминант, разложение квадратного трехчлена на линейные множители	<i>Получат представление</i> о квадратном трехчлене, коэффициентах квадратного трехчлена <i>Научатся</i> приводить примеры квадратного трехчлена, выделять полный квадрат	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.		
36-37	Понятие квадратного уравнения Равносильность уравнений  <i>Изучение нового материала</i>	Квадратный трехчлен, уравнение второй степени, корень уравнения, дискриминант квадратного уравнения, равносильные уравнения	<i>Получат представление</i> о квадратном уравнении, корнях квадратного уравнения <i>Научатся</i> осуществлять проверку, является ли число корнем квадратного уравнения, находить равносильные квадратные уравнения; вычислять дискриминант	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности		
38	Неполное квадратное	Полное квадратное	<i>Получат представления</i> о неполных квадратных	Р: учитывать правило в планировании и контроле		

	уравнение <i>Изучение нового материала</i>	уравнение, неполное квадратное уравнение, равносильные уравнения	уравнениях и способах их решения <i>Научатся</i> решать неполные квадратные уравнения по алгоритму; объяснять изученное на конкретно подобранных примерах	способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.		
39-40	Решение неполных квадратных уравнений  <i>Комбинированный урок</i>	Полное квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, равносильные уравнения	<i>Научатся</i> решать неполные квадратные уравнения по алгоритму; объяснять изученное на конкретно подобранных примерах; решать квадратные уравнения, составлять неполные квадратные уравнения по заданным корням	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме К: контролировать действия партнера		
41-44	Решение квадратного уравнения общего вида.  <i>Изучение нового материала</i>	Дискриминант квадратного уравнения, знак дискриминанта, корень уравнения; количество корней; формула корней квадратного уравнения	<i>Получат представление</i> о дискриминанте квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, алгоритме решения квадратного уравнения <i>Научатся</i> выводить формулы корней квадратного уравнения, если второй коэффициент нечетный	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности		
45-47	Приведенное квадратное уравнение Решение приведенных квадратных уравнений	Коэффициент уравнения, приведенное квадратное уравнение	<i>Получат представления</i> о приведенном квадратном уравнении <i>Научатся</i> приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы; решать приведенное квадратное уравнение	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности		

	<i>Изучение нового материала</i>		по алгоритму			
48	Теорема Виета  <i>Изучение нового материала</i>	Приведенное квадратное уравнение, коэффициент уравнения, формула Виета; теорема Виета, обратная теореме Виета	<i>Получат представление о</i> теореме Виета и об обратной теореме Виета, о симметричных выражениях с двумя переменными <i>Научатся</i> составлять квадратное уравнение по его корням, раскладывать на множители квадратный трехчлен	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме К: контролировать действия партнера		
49	Применение теоремы Виета при решении квадратных уравнений  <i>Комбинированный урок</i>	Приведенное квадратное уравнение, коэффициент уравнения, формула Виета; теорема Виета, обратная теореме Виета	<i>Научатся</i> применять теорему Виета и обратную теорему Виета, решая квадратные уравнения; находить значения выражения, не решая квадратное уравнение, вычислять выражения, содержащие корни этого уравнения в виде неизвестных, применяя обратную теорему Виета	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности		
50-51	Применение квадратных уравнений к решению задач  <i>Изучение нового материала</i>	Дискриминант квадратного уравнения, приведенное квадратное уравнение; формула корней квадратного уравнения	<i>Научатся</i> решать задачи на составление квадратного уравнения, выделяя основные этапы математического моделирования	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме К: контролировать действия партнера		
52	Решение задач  <i>Комбинированный урок</i>	Дискриминант квадратного уравнения, приведенное	<i>Научатся</i> решать задачи на составление квадратного уравнения, выделяя основные	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и		

		уравнения квадратное уравнение; формула корней квадратного	этапы математического моделирования; свободно решать задачи на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования	учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: контролировать действия партнера		
53	Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные уравнения»  <i>Урок проверки знаний и умений</i>	Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи		
54	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками  <i>Урок коррекции знаний, комбинированный урок</i>	Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> вносить необходимые коррективы в действия с учетом характера сделанных ошибок. Проанализируют контрольную работу, произведут коррекцию знаний, откорректируют умения	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; К: уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий.		
55	Понятие рационального уравнения  <i>Изучение нового материала</i>	Рациональное выражение, рациональное уравнение, числовое равенство	<i>Получат представление</i> о рациональных уравнениях, об освобождении от знаменателя при решении уравнений. <i>Научатся</i> определять понятия, приводить доказательства, решать рациональные уравнения, применяя формулы сокращенного умножения при их	Р: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по. П: результатам проводить сравнение по результату. К: договариваться и приходить к общему решению		

			упрощении			
56-57	Биквадратное уравнение  <i>Изучение нового материала</i>	Биквадратное уравнение, квадратное уравнение	<i>Получат представление о биквадратном уравнении. Научатся</i> решать проблемные задачи; решать биквадратные уравнения; составлять математические модели реальных ситуаций; решать рациональные уравнения, применяя формулы сокращенного умножения; осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: контролировать действия партнера		
58-59	Распадающиеся уравнения. Примеры решения уравнений третьей и четвертой степеней  <i>Изучение нового материала</i>	Распадающиеся уравнения, множество корней уравнения, равносильность уравнений	<i>Получат представление о</i> распадающихся уравнениях <i>Научатся</i> приводить примеры распадающихся уравнений; определять, принадлежит ли число множеству решений уравнения	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.		
60-61	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая нуль  <i>Изучение нового материала</i>	Многочлены, алгебраическая дробь, числитель дроби, знаменатель дроби, квадратное уравнение	<i>Получат представление об</i> алгебраической дроби <i>Научатся</i> решать уравнения, где одна часть – алгебраическая дробь, а вторая равна нулю, по алгоритму; решать уравнения, используя метод введения новой переменной	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: контролировать действия партнера		
62-63	Рациональные уравнения Решение	Квадратные уравнения, рациональные	<i>Научатся</i> решать рациональные уравнения, выделяя	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения		

	рациональных уравнений <i>Изучение нового материала</i>	уравнения, корни уравнения, алгебраическая дробь	основные этапы математического моделирования, приводить примеры	П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		
64-65	Решение задач при помощи рациональных уравнений <i>Изучение нового материала</i>	Рациональные уравнения	<i>Научатся</i> решать задачи на движение, на работу выделяя основные этапы математического моделирования	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.		
66	Обобщение по теме «Рациональные уравнения» <i>Урок обобщения и систематизации</i>	Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> обобщать и систематизировать знания по данной теме. Подготовятся к контрольной работе	<b>Р:</b> оценивать достигнутый результат; <b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; <b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности		
67	Контрольная работа № 4 по теме «Рациональные уравнения» <i>Урок проверки знаний и умений</i>	Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи		
68	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> вносить необходимые коррективы в действия с учетом характера сделанных ошибок.	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;		

	<i>Урок коррекции знаний, комбинированный урок</i>		Проанализируют контрольную работу, произведут коррекцию знаний, откорректируют умения	К: уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий.		
69-70	Прямая пропорциональность  <i>Изучение нового материала</i>	Пропорциональная зависимость, прямая пропорциональная зависимость, коэффициент пропорциональности	<i>Получат представление о</i> прямой пропорциональной зависимости, коэффициенте пропорциональности <i>Научатся</i> находить значения аргумента и функции; определять коэффициент пропорциональности функции	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности		
71	Решение задач на прямую пропорциональность  <i>Комбинированный урок</i>	Пропорциональная зависимость, прямая пропорциональная зависимость, коэффициент пропорциональности	<i>Научатся</i> находить коэффициент пропорциональности, находить значения абсциссы и ординаты, соответствующие значениям аргумента и значениям функции	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		
72-73	График функции $y = kx$ . Угловой коэффициент прямой построение графика функции $y = kx$  <i>Изучение нового материала</i>	Функция, график функции, значение аргумента, функции; коэффициент пропорциональности, угловой коэффициент прямой	<i>Познакомятся</i> с понятиями: независимая переменная (аргумент), зависимая переменная, график функции, угловой коэффициент прямой <i>Научатся</i> определять характер монотонности; заполнять и оформлять таблицы; преобразовывать линейное уравнение к виду функции $y = kx$ ; находить значения функции при заданном значении аргумента, находить	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности		

			значение аргумента при заданном значении функции, строить график функции $y = kx$ .			
74	Линейная функция и ее график  <i>Изучение нового материала</i>	Линейная функция, график функции, область определения функции, множество действительных чисел, угловой коэффициент	<i>Познакомятся</i> с понятиями: линейная функция, независимая переменная (аргумент), зависимая переменная, график линейной функции <i>Научатся</i> по формуле определять характер монотонности; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблицы, преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + b$ , находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции; строить график линейной функции	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		
75-76	График линейной функции Построение графиков линейной функции  <i>Комбинированный урок</i>	Линейная функция, график функции, область определения функции, множество действительных чисел, угловой коэффициент	<i>Научатся</i> находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, наибольшее и наименьшее значение функции на заданном промежутке; использовать условие	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.		

			параллельности прямых, выполнять движение графика			
77	<p>Равномерное движение. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными.</p> <p><i>Изучение нового материала</i></p>	<p>Функция, график функции, график движения, формула, положительное направление оси</p>	<p><i>Научатся</i> читать уравнение движения точки; работать по заданному алгоритму; находить координату точки в момент времени, строить график движения точки, составлять алгоритм</p>	<p>Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>		
78-80	<p>Функция <math>y =  x </math> и ее график</p> <p><i>Изучение нового материала</i></p>	<p>Модуль числа, функция <math>y =  x </math>, свойства, график</p>	<p><i>Познакомятся с</i> функцией <math>y =  x </math>, ее свойствами <i>Научатся</i> строить график функции <math>y =  x </math> по таблице и смещением графика</p>	<p>Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности</p>		
81	<p>Функция <math>y=ax^2</math> (<math>a&gt;0</math>)</p> <p><i>Изучение нового материала</i></p>	<p>Область определения функции, возрастание/убывание, симметричность графика, парабола, вершина параболы, ось параболы, ветви параболы; растяжение и сжатие графика</p>	<p><i>Познакомятся с</i> понятиями: парабола, ветви параболы, ось симметрии параболы, вершина параболы <i>Получат представление о</i> функции вида <math>y=ax^2</math> (<math>a&gt;0</math>), ее графике и свойствах <i>Научатся</i> строить параболу; читать график по готовому чертежу; строить график на заданном промежутке</p>	<p>Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности</p>		
82	<p>Функция <math>y=ax^2</math> (<math>a\neq 0</math>).</p> <p><i>Изучение нового материала</i></p>	<p>Квадратичная функция, парабола, вершина параболы, ось</p>	<p><i>Получат представление о</i> функции вида <math>y=ax^2</math> (<math>a\neq 0</math>), ее графике и свойствах. <i>Научатся</i> объяснять изученные положения</p>	<p>Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации</p>		

		параболы, ветви параболы	на самостоятельно подобранных конкретных примерах; определять монотонность функции, строить график функции, выбрав удобные единичные отрезки	для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		
83	Функция $y=ax^2$ ( $a \neq 0$ )  Сам.работа	Квадратичная функция, парабола, вершина параболы, ось параболы, ветви параболы	<i>Научатся</i> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи		
84-85	Функция $y = a(x-x_0)^2+y_0$  <i>Изучение нового материала</i>	Множество действительных чисел, единичные отрезки, парабола	<i>Получат представление</i> , как с помощью параллельного переноса вверх или вниз построить график функции $y = a(x-x_0)^2+y_0$ <i>Научатся</i> строить график функции; читать и описывать свойства, строить кусочно-заданные функции	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.		
86-88	Квадратичная функция и ее график  <i>Изучение нового материала</i>	Квадратичная функция, множество действительных чисел, парабола, вершина параболы, ось симметрии параболы	<i>Получат представление о</i> функции $y = ax^2+bx+c$ , ее графике и свойствах <i>Научатся</i> строить графики, заданные таблично и формулой; переходить с языка формул на язык графиков и наоборот, определять число корней уравнения и системы уравнений	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: : контролировать действия партнера		

89-91	<p>Обратная пропорциональность. Функция <math>y = \frac{k}{x}</math></p> <p><i>Изучение нового материала</i></p>	<p>Пропорциональная зависимость, обратная пропорциональная зависимость, коэффициент пропорциональности. Функция <math>y = \frac{k}{x}</math>; угловой коэффициент, область определения функции, множество значений функции, график функции</p>	<p><i>Получат представление</i> об обратной пропорциональной зависимости, коэффициенте пропорциональности; о функции <math>y = \frac{k}{x}</math></p> <p><i>Научатся</i> находить значения аргумента и функции; определять коэффициент пропорциональности функции; строить график данной функции</p>	<p>Р: различать способ и результат действий  П: владеть общим приемом решения задач.  К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности</p>		
92-93	<p>Дробно-линейная функция и ее график</p> <p><i>Изучение нового материала</i></p>	<p>Пропорциональная зависимость, обратная пропорциональная зависимость, коэффициент пропорциональности; дробно-линейная функция и ее график угловой коэффициент, область определения функции, множество значений функции, движение графика</p>	<p><i>Получат представление</i>, как с помощью параллельного переноса вверх или вниз построить график дробно-линейной функции</p> <p><i>Научатся</i> строить график функции; читать и описывать свойства, строить кусочно-заданные функции</p>	<p>Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения  П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы  К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</p>		
94	<p>Контрольная работа № 5 по теме «Линейная, квадратичная и</p>	<p>Теоретический материал по данной теме</p>	<p><i>Научатся</i> применять теоретический материал, изученный на</p>	<p>П: применять изученное понятие к решению задач.  Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и</p>		

	дробно-линейная функции» <i>Урок проверки знаний и умений</i>		предыдущих уроках, на практике	управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи		
95	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками <i>Урок коррекции знаний, комбинированный урок</i>	Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> вносить необходимые коррективы в действия с учетом характера сделанных ошибок. Проанализируют контрольную работу, произведут коррекцию знаний, откорректируют умения	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; К: уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий		
96-98	Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Понятие системы рациональных уравнений <i>Изучение нового материала</i>	Рациональное выражение, рациональное уравнение с двумя неизвестными, уравнение первой степени, уравнение второй степени, корни системы уравнений; равносильность систем	<i>Научатся</i> определять, является ли пара чисел решением системы уравнений, решать систему линейных уравнений; владеть понятиями несовместной системы, неопределенной системы, объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: контролировать действия партнера		
99	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки <i>Изучение нового материала</i>	Рациональное выражение, рациональное уравнение с двумя неизвестными, уравнение первой степени, уравнение второй степени, корни системы	<i>Научатся</i> решать системы двух линейных уравнений по алгоритму; решать системы двух линейных уравнений способом подстановки	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в		

		уравнений подстановка, квадратное уравнение		сотрудничестве		
100	Решение систем рациональных другими способами  <i>Изучение нового материала</i>	Рациональное выражение, рациональное уравнение с двумя неизвестными, уравнение первой степени, уравнение второй степени, корни системы уравнений подстановка, квадратное уравнение	<i>Научатся</i> решать системы двух линейных уравнений по алгоритму; решать системы двух линейных уравнений способом сложения	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: контролировать действия партнера		
101	Решение систем рациональных уравнений способом введения новых неизвестных  <i>Изучение нового материала</i>	Рациональное выражение, рациональное уравнение с двумя неизвестными, уравнение первой степени, уравнение второй степени, корни системы уравнений подстановка, квадратное уравнение, введение новых неизвестных	<i>Научатся</i> решать системы двух линейных уравнений по алгоритму; решать системы двух линейных уравнений способом введения новых неизвестных	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи		
102-103	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	Рациональные уравнения с двумя неизвестными,	<i>Научатся</i> решать задачи с помощью системы линейных уравнений на движение	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск		

	<i>Изучение нового материала</i>	уравнение первой, второй степени, корни системы уравнений	по дороге и по воде, на части, на числовые величины и проценты	необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		
104	Графический способ решения системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными  <i>Изучение нового материала</i>	Рациональное уравнение, график функции, точка пересечения графиков функций	<i>Получат представление о</i> решении системы двух линейных уравнений с двумя переменными графическим способом <i>Научатся</i> формулировать алгоритм решения системы уравнений графическим способом; составлять и оформлять таблицы, приводить примеры; работать с тестовыми заданиями	Р: различать способ и результат действия. П: владеть общим приемам решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов		
105-106	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом  <i>Изучение нового материала</i>	Система уравнений первой и второй степени, таблица значений, парабола, прямая, окружность	<i>Научатся</i> решать систему уравнений графическим способом; строить графики и решать системы уравнений графическим способом; строить графики на промежутке	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: контролировать действия партнера		
107	Примеры решения уравнений графическим способом  <i>Изучение нового материала</i>	Рациональное уравнение, график функции, точка пересечения графиков функций	<i>Научатся</i> решать уравнения графическим способом	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи		

108	<p>Обобщение по теме «Системы рациональных уравнений»</p> <p><i>Урок обобщения и систематизации</i></p>	Теоретический материал по данной теме	<p><i>Научатся</i> обобщать и систематизировать знания по данной теме. Подготовятся к контрольной работе</p>	<p><b>Р:</b> оценивать достигнутый результат;</p> <p><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;</p> <p><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности</p>		
109	<p>Контрольная работа № 6 по теме «Системы рациональных уравнений»</p> <p><i>Урок проверки знаний и умений</i></p>	Теоретический материал по данной теме	<p><i>Научатся</i> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике</p>	<p><b>П:</b> применять изученное понятие к решению задач.</p> <p><b>Р:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;</p> <p>осуществлять пошаговый контроль по результатам.</p> <p><b>К:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p>		
110	<p>Анализ контрольной работы. Работа над ошибками</p> <p><i>Урок коррекции знаний, комбинированный урок</i></p>	Теоретический материал по данной теме	<p><i>Научатся</i> вносить необходимые коррективы в действия с учетом характера сделанных ошибок. Проанализируют контрольную работу, произведут коррекцию знаний, откорректируют умения</p>	<p><b>П:</b> применять изученное понятие к решению задач.</p> <p><b>Р:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;</p> <p><b>К:</b> уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий</p>		
111	<p>Повторение по теме «Функции и графики»</p> <p><i>Комбинированный урок</i></p>	Теоретический материал по данной теме	<p><i>Научиться</i> применять изученный теоретический материал на практике, выявлять проблемные зоны в изученном материале</p>	<p><b>Р:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>П:</b> владеть общим приемам решения задач.</p> <p><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения</p>		

				интересов		
112	Повторение по теме «Квадратные уравнения»  <i>Комбинированный урок</i>	Теоретический материал по данной теме	<i>Научиться</i> применять изученный теоретический материал на практике, выявлять проблемные зоны в изученном материале	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; К: уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий		
113	Повторение по теме «Рациональные уравнения»  <i>Комбинированный урок</i>	Теоретический материал по данной теме	<i>Научиться</i> применять изученный теоретический материал на практике, выявлять проблемные зоны в изученном материале	<i>Научиться</i> применять изученный теоретический материал на практике, выявлять проблемные зоны в изученном материале		
114	Повторение по теме «Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции»  <i>Комбинированный урок</i>	Теоретический материал по данной теме	<i>Научиться</i> применять изученный теоретический материал на практике, выявлять проблемные зоны в изученном материале	Р: различать способ и результат действия. П: владеть общим приемам решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов		
115	Повторение по теме «Системы рациональных уравнений»  <i>Комбинированный урок</i>	Теоретический материал по данной теме	<i>Научиться</i> применять изученный теоретический материал на практике, выявлять проблемные зоны в изученном материале	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи		
116	Повторение по теме «Графический способ решения уравнений и систем уравнений»	Теоретический материал по данной теме	<i>Научиться</i> применять изученный теоретический материал на практике, выявлять проблемные зоны в изученном материале	<b>Р:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок; <b>П:</b> владеть общим приемом решения задач;		

	<i>Комбинированный урок</i>			<b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов		
117	Повторение по теме «Решение задач при помощи систем рациональных уравнений»  <i>Комбинированный урок</i>	Теоретический материал по данной теме	<i>Научиться</i> применять изученный теоретический материал на практике, выявлять проблемные зоны в изученном материале	<b>П:</b> применять изученное понятие к решению задач. <b>Р:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; <b>К:</b> уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий		
118-119	Решение задач  <i>Комбинированный урок</i>	Теоретический материал по всем темам курса	<i>Научиться</i> применять изученный теоретический материал на практике, выявлять проблемные зоны в изученном материале	<b>Р:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок; <b>П:</b> владеть общим приемом решения задач; <b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов		

1. Контрольная работа №1 «Функции и графики»
2. Контрольная работа №2 « Квадратные корни»
3. Контрольная работа №3 « Квадратные уравнения»
4. Контрольная работа №4 « Рациональные уравнения»
5. Контрольная работа №5 « Линейная функция»
6. Контрольная работа №6 «Квадратичная функция»
7. Контрольная работа №7 « Графический способ решения уравнения»

### **Критерии оценки ведущих видов деятельности**

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

##### **Ответ оценивается отметкой «5», если:**

работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

##### **Отметка «4» ставится в следующих случаях:**

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

##### **Отметка «3» ставится, если:**

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

**Отметка «2» ставится, если:**

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

**Отметка «1» ставится, если:**

работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

**Оценка устных ответов учащихся****Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:**

полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую 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

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

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.

допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

**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 (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).

имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

**Отметка «2» ставится в следующих случаях:**

не раскрыто основное содержание учебного материала;

обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.