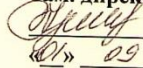


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Основная общеобразовательная школа с. Мостиздах
Дигорского района РСО-Алания им. Г.Г.Малиева

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УВР

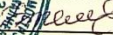
 /Купеева С. В./
«01» 09 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ ООШ

с. Мостиздах им. Г. Г. Малиева

 Цаллаева Б. Л.

«01» 09 2023 г.

*Рабочая программа
по алгебре
8 класс
на 2023/2024 уч. год*

учитель математики
высшей квалификационной категории
Кадохова А.Г.

2023 г.

Аннотация к рабочей программе

Рабочая учебная программа составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Закона РФ «Об образовании»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) , утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897;
- Примерных программ основного общего образования по учебным предметам.— М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения).

Учебно-методический комплект

- Никольский С.М. Алгебра, 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение 2019.
- Потапов М.К. Алгебра, 8 кл.: Дидактические материалы / Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение 2017.
- Чулков П.В. Алгебра, 8 кл.: Тематические тесты. ГИА / П.В. Чулков. – Просвещение, 2017.

Цели и задачи

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. Такое место математики среди школьных предметов обуславливает и её особую роль с точки зрения всестороннего развития личности обучающихся. Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих *целей*:

1) в направлении личностного развития:

- **формирование** представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- **развитие** логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- **формирование** интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- **воспитание** качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- **формирование** качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- **развитие** интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении:

- **развитие** представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- **формирование** общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении:

- **овладение** математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- **создание** фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Курс алгебры 8 класса нацелен на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности.

Одной 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 и культуры.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

Согласно федеральному базисному учебному плану и годовому календарному учебному графику МБОУ ООШ с. Мостиздах им.Г.Г. Малиева на 2023-2024 учебный год рабочая программа по алгебре в 8 классах рассчитана на **102 часов: 34 учебных недель, 3 часа в неделю.**

№ п/п	Наименование раздела	Кол. час.	Контрольные работы	Дата проведения
1	Повторение курса алгебры 7 класса	6	Диагностическая	
2	Глава 1. Простейшие функции и графики. Квадратные корни	24	№1, №2	
3	Глава 2. Квадратные и рациональные уравнения	24	№3, №4	
4	Глава 3. Функции $y = kx + b$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = \frac{k}{x-x_0} + y_0$.	21	№5	
5	Глава 4. Системы рациональных уравнений	18	№6	
6	Дополнение к главе 4. Вероятность события.	3		
7	Повторение курса алгебры 8 класса	6	№7 (итоговая)	
	Итого:	102		

Используемые виды и формы контроля:

текущий, тематический, итоговый, само и взаимоконтроль. Контрольные работы направлены на проверку уровня базовой подготовки учащихся. Всего контрольных работ: по алгебре-8: тематических контрольных работ-6, диагностическая работа-1, итоговая контрольная работа по математике-1. Промежуточный контроль знаний осуществляется с помощью проверочных работ, тестов, математических диктантов.

Контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы, в начале и конце учебного года.

Раздел 1. Планируемые результаты

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные:

- сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

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

предметные:

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- умение решать линейные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных;
- умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Раздел 2: Содержание учебного предмета

Содержание учебного предмета на уровне основного общего образования составлено в соответствии с *федеральными государственными образовательными стандартами*:

1. Повторение курса алгебры 7 класса

Основная цель: повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.

2. Простейшие функции и графики. Квадратные корни.

Простейшие функции и графики

Числовые неравенства. Множества чисел. Функция, график функции. Функции $y = x$, $y = x^2$, $y = \frac{1}{x}$, их свойства и графики.

Основная цель — ввести понятие функции и ее графика, изучить свойства простейших функций, и их графики.

При изучении данной темы рассматриваются свойства числовых неравенств, изображение числовых промежутков на координатной оси, вводятся понятия функции и ее графика, показываются примеры простейших функций ($y = x$, $y = x^2$, $y = \frac{1}{x}$), изучаются их свойства и графики. При

доказательстве свойств функций используются свойства неравенств. На интуитивной основе вводятся понятия непрерывности функции и непрерывности графика функции, играющие важную роль при доказательстве существования квадратного корня из положительного числа. Из дополнения к главе I рекомендуется рассмотреть сведения о пересечении и объединении множеств, показать соответствующую символику.

Квадратные корни.

Квадратный корень, арифметический квадратный корень, свойства арифметических квадратных корней, преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

Основная цель — освоить понятие 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 $y = x^2$, доказываемая иррациональность квадратного корня из любого числа, не являющегося квадратом натурального числа. Основное внимание следует уделить изучению свойств квадратных корней и их использованию для преобразования выражений, содержащих квадратные корни. 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 и рациональные уравнения.

Квадратные уравнения.

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

Основная цель — выработать умения решать квадратные уравнения, и решать задачи, сводящиеся к ним.

Изучение данной темы начинается с рассмотрения квадратного трехчлена, выяснения условий, при которых его можно разложить на два одинаковых или на два разных множителя. На этой основе вводится понятие квадратного уравнения и его корня, рассматриваются способы решения неполного квадратного уравнения и квадратного уравнения общего вида, приведенного квадратного уравнения. Доказываются теоремы Виета (прямая и обратная), показывается применение квадратных уравнений для решения задач.

Применение квадратного уравнения существенно расширяет круг текстовых задач, которые можно предложить учащимся, дает хорошую возможность для обсуждения некоторых общих идей, связанных с их решением.

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 изучении данной темы вводится понятие рационального уравнения, рассматриваются наиболее часто используемые виды рациональных уравнений: биквадратное, распадающееся (одна часть уравнения произведение нескольких множителей, зависящих от x , а другая равна нулю), уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю; показываются применение рациональных уравнений для решения текстовых задач.

Следует обратить внимание на то, что при решении рациональных уравнений, содержащих алгебраическая дробь, уравнение не умножается на выражение с неизвестным, а преобразуется к уравнению, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю. Идея решения рациональных уравнений заменой неизвестных показывается на примере биквадратных уравнений, а в классах с углубленным изучением математики соответствующее умение отрабатывается на достаточно сложных примерах.

4. Функции $y = kx + b$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = \frac{k}{x-x_0} + y_0$.

Линейная функция.

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

Основная цель — ввести понятие прямой пропорциональной зависимости (функции $y = kx$) и линейной функции, выработать умения решать задачи, связанные с графиками этих функций.

При изучении данной темы расширяется круг изучаемых функций, появляется новая идея построения графиков — с помощью переноса. Сначала изучается частный случай линейной функции — прямая пропорциональная зависимость, исследуется расположение прямой в зависимости от углового коэффициента, решаются традиционные задачи, связанные с принадлежностью графику заданных точек, знаком функции и т. П. Затем вводится понятие линейной функции, показывается, как можно получить график линейной функции из соответствующего графика прямой пропорциональности. При этом показывается перенос графика по осям Ox и Oy . Это необходимо не только для уяснения учащимися взаимосвязи между частным и общим случаями линейной функции, но и с пропедевтической целью — для подготовки учащихся к переносу других графиков. Однако основным способом построения графика линейной функции остается построение прямой по двум точкам.

Рассмотрение графиков прямолинейного движения позволяет рассмотреть примеры кусочно-заданных функций, способствует упрочению межпредметных связей между математикой и физикой.

Рекомендуется рассмотреть функцию $y = |x|$, переносы ее графика по осям координат для подготовки учащихся к изучению следующей темы.

Квадратичная функция.

Квадратичная функция и ее график.

Основная цель — изучить квадратичную функцию и ее график, выработать умения решать задачи, связанные с графиком квадратичной функции.

Изучение данной темы начинается с функции $y = ax^2$ (сначала для $a > 0$, потом для $a \neq 0$) и изучения ее свойств, тут же иллюстрируемых на графиках. График функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$ получается переносом графика функции $y = ax^2$. Это необходимо для уяснения учащимися

взаимосвязи между частным и общим случаями квадратичной функции. Большое внимание уделяется построению графика квадратичной функции по точкам с вычислением абсциссы вершины параболы. Рассмотрение графика движения тела в поле притяжения Земли дает еще один пример межпредметных связей между математикой и физикой, позволяет показать применение изучаемого материала на примере задач с физическим содержанием.

Функция $y = \frac{k}{x-x_0} + y_0$.

Обратная пропорциональность. Свойства функции $y = \frac{k}{x}$. Дробно- линейная функция и её график Гипербола.

Основная цель — изучить функцию обратной пропорциональности и ее график, выработать умения решать задачи, связанные с графиком дробно- линейной функции.

5. 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 умения решать системы уравнений первой и второй степени, системы рациональных уравнений, задачи, приводящие к таким системам.

Изучение данной темы начинается с введения понятия системы рациональных уравнений, ее решения. Многие определения и приемы действий учащимся знакомы из 7 класса, когда они решали системы линейных уравнений. Поэтому новый материал надо излагать после повторения ранее изученного.

Графический способ решения систем уравнений.

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.

6.. Элементы статистики и теории вероятностей (Дополнение к гл. 4)

Основная цель - понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

7. Повторение.

Основная цель: повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.

Раздел 3: Календарно тематическое планирование

№ п/ п	Тема разделов Тема уроков	Планируемые результаты			Дата	
		Личностные	Метапредметные	Предметные	План.	факт.
			Повторение(5 ч.)			
1	Решение линейных уравнений	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	алгоритм решения линейных уравнений решать линейные уравнения		
2	Решение систем линейных уравнений			способы решения систем линейных уравнений. решать системы линейных уравнений		
3	Формулы сокращённого умножения	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		формулы сокращённого умножения, применять формулы сокращённого умножения при преобразовании выражений		
4	Разложение многочлена на множители	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		алгоритм разложения многочлена на множители применять алгоритм разложения многочлена на множители		
5	Входная контрольная работа	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).			
			Глава 1. Простейшие функции. Квадратные корни (23 ч.)			
			§1. Функции и графики (9 ч.)			
6	Числовые неравенства	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	правила, которым подчинены действительные числа применять правила, которым подчинены действительные числа		
7	Числовые неравенства, их	Формирование навыков	Регулятивные: различать способ и результат действия.	свойства числовых неравенств применять свойства числовых неравенств		

№ п/ п	Тема разделов Тема уроков	Планируемые результаты			Дата	
		Личностные	Метапредметные	Предметные	План.	факт.
	свойства	самоанализа и самоконтроля	Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.			
8	Координатная ось. Модуль числа	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками.	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.	находить модуль числа		
9	Модуль числа. Решение уравнений с модулем	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала.	Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: контролировать действие партнера	понятие координатной оси и модуля действительного числа, алгоритм решения уравнений, содержащих модуль. указать на координатной оси числа решать уравнения, содержащих модуль		
10	Множества чисел	Формирование устойчивой мотивации к обучению	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	определения промежутков и их обозначения: записать с помощью промежутков неравенства, и наоборот; изображать на координатной оси числовые промежутки		
11	Декартова система координат на плоскости. Р. Декарт	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	определение декартовой системы координат: определять по координатам точки: строить точки по их координатам		

№ п/ п	Тема разделов Тема уроков	Планируемые результаты			Дата	
		Личностные	Метапредметные	Предметные	План.	факт.
12	Понятие функции	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов	Понятие функции и способы его задания Находить значения функции и значения аргумента по данному значению функции		
13	Способы задания функции	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.			
14	Понятие графика функции	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Понятие графика функции Читать графики		
		§2. Функции $y=x$, $y=x^2$, $y=\frac{1}{x}$ (6 ч.)				
15	Функция $y=x$ и ее график	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	График функции $y = x$ Определять свойства функции $y=x$ по графику		
16	Функция $y=x^2$	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: контролировать действие	Знание свойств функции $y = x^2$ Умение применять свойства функции $y= x^2$		

№ п/ п	Тема разделов Тема уроков	Планируемые результаты			Дата	
		Личностные	Метапредметные	Предметные	План.	факт.
17	График функции $y=x^2$	Формирование целевых установок учебной деятельности	партнера.	Определение графика $y = x^2$ Определять свойства функции $y = x^2$ по графику		
18	Функция $y = \frac{1}{x}$ ($x \neq 0$)	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	Свойства функции $y = \frac{1}{x}$ Применять свойства функции $y = \frac{1}{x}$		
19	График функции $y = \frac{1}{x}$	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Определение графика $y = \frac{1}{x}$ $\frac{1}{x}$ Определять свойства функции $y = \frac{1}{x}$ по графику		
20	Контрольная работа № 1 по теме «Функции и графики»	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	Материал темы «Функции и графики» Определять свойства функции по графику		
		§3. Квадратные корни (8 ч.)				
21	Понятие квадратного корня	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения, осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	понятие квадратного корня: находить квадратные корни из числа		
22	Арифметический	Формирование	Регулятивные: различать способ и результат	понятие арифметического квадратного		

№ п/ п	Тема разделов Тема уроков	Планируемые результаты			Дата	
		Личностные	Метапредметные	Предметные	План.	факт.
	квадратный корень	целевых установок учебной деятельности	действия Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	корня: вычислять значения числовых выражений, содержащих квадратные корни		
23	Квадратный корень из натурального числа	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	представление о квадратном корне из произведения, из дроби, о вычисление корней; вычислять квадратный корень из произведения, дроби любых чисел; применять свойства квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней.		
24	Свойства арифметических квадратных корней	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	свойства арифметических корней применять свойства арифметических корней		
25	Вынесение множителя из-под знака корня.	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	свойства арифметических корней; вносить множитель под знак корня и выносить его из-под знака корня		
26	Внесение множителя под знак корня.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.			
27	Обобщающий урок по теме: «Квадратные корни».	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: контролировать действие	о преобразовании выражений, об операциях извлечения квадратного корня; применять свойства квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней.		

№ п/ п	Тема разделов Тема уроков	Планируемые результаты			Дата	
		Личностные	Метапредметные	Предметные	План.	факт.
			партнера.			
28	Контрольная работа по алгебре № 2 «Квадратные корни»	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	Материал темы «Квадратные корни» Применять свойства арифметических корней		
			Глава II. Квадратные и рациональные уравнения (24 ч.)			
			§4. Квадратные уравнения (13 ч.)			
29	Работа над ошибками. Квадратный трехчлен	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	Формирование умение доказывать теорему о разложении квадратного трехчлена на линейные множители, находить корни квадратного трехчлена и раскладывать его на множители. Формировать умение решать математические задачи, используя разложение квадратного трехчлена на линейные множители		
30	Разложение на линейные множители квадратного трехчлена.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.			
31	Понятие квадратного уравнения	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Понятие квадратного уравнения Вычислять дискриминант квадратного уравнения		
32	Неполное квадратное уравнение	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к	иметь представление о полном и неполном квадратном уравнении, о решении квадратного уравнения; решать неполное квадратное уравнение		

№ п/ п	Тема разделов Тема уроков	Планируемые результаты			Дата	
		Личностные	Метапредметные	Предметные	План.	факт.
			общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.			
33	Решение неполных квадратных уравнений.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	формировать умение распознавать и приводить примеры полных, неполных и приведенных квадратных уравнений и решать их; формировать умение решать математические задачи, используя неполные квадратные уравнения.		
34	Решение квадратного уравнения общего вида	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Познавательные: Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Формировать умение доказывать формулу корней квадратного уравнения, находить дискриминант квадратного уравнения, исследовать количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака дискриминанта, решать квадратные уравнения		
35	Решение квадратного уравнения общего вида	Формирование целевых установок учебной деятельности				
36	Приведенное квадратное уравнение	Формирование целевых установок учебной деятельности	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	понятие приведённого квадратного уравнения; применять алгоритм решения приведённого квадратного уравнения		
37	Теорема Виета. <i>Ф. Виет</i>	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	формировать умение доказывать и применять теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета; формировать умение использовать теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета, при решении задач.		
38	Теорема, обратная теореме Виета.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том			

№ п/ п	Тема разделов Тема уроков	Планируемые результаты			Дата	
		Личностные	Метапредметные	Предметные	План.	факт.
			числе в ситуации столкновения интересов.			
39	Применение квадратных уравнений к решению задач	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролировать действие партнера	Материал темы «Квадратные уравнения» Применять квадратные уравнения при решении задач		
40	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок Познавательные: владеть общим приемом решения задач Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	способ решение задач на составление квадратного уравнения. решать задачи на числа, выделяя основные этапы математического моделирования; приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы; свободно решать задачи на числа, выделяя основные этапы математического моделирования; использовать для решения познавательных задач справочную литературу.		
41	Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные уравнения»	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	основные вопросы изученной темы обобщать знания о разложении квадратного трехчлена на множители, о решении квадратного уравнения по формулам корней квадратного уравнения; самостоятельно выбирать рациональный способ разложения квадратного трехчлена на множители, решать квадратные уравнения по формулам		
			§5. Рациональные уравнения (11 ч.)			
42	Работа над ошибками. Понятие рационального уравнения	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: владеть общим приемом решения задач Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	Понятие рационального уравнения Определять: является ли уравнение рациональным, равносильны ли уравнения		
43	Биквадратное уравнение	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявления	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач Коммуникативные: контролировать действие партнера	понятие биквадратного уравнения, перечислять способы решения биквадратного уравнения; Применять алгоритм решения биквадратного уравнения		

№ п/ п	Тема разделов Тема уроков	Планируемые результаты			Дата	
		Личностные	Метапредметные	Предметные	План.	факт.
		креативных способностей				
44	Решение биквадратных уравнений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Понятие биквадратного уравнения и алгоритм его решения Применять алгоритм решения биквадратного уравнения		
45	Распадающиеся уравнения	Формирование устойчивой мотивации к проблемной поисковой деятельности	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	примеры распадающихся уравнений и объяснять способ его решения; проверять, является ли данное число корнем уравнения. приводить примеры распадающихся уравнений; определять, принадлежит ли число множеству решений уравнения;		
46	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролировать действие партнера	Алгоритм решения уравнений вида $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$ решать уравнения, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль		
47	Решение уравнений одна часть которого дробь, а другая – нуль.	Формирование навыков само-анализа и само-контроля	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Алгоритм решения уравнений вида $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$ Решать уравнения, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю		
48	Решение рациональных уравнений	Формирование навыков анализа своей деятельности	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: владеть общим приемом решения задач Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	Понятие рациональных уравнений Решать рациональные уравнения		
49	Нахождение корней рациональных	Формирование навыков само-анализа и само-	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: ориентироваться на	Понятие рациональных уравнений решать иррациональные уравнения, совершая равносильные переходы в		

№ п/ п	Тема разделов Тема уроков	Планируемые результаты			Дата	
		Личностные	Метапредметные	Предметные	План.	факт.
	уравнений.	контроля	разнообразие способов решения задач Коммуникативные: контролировать действие партнера	преобразованиях; формулировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию, развернуто обосновывать суждения.		
50	Решение задач при помощи рациональных уравнений	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявления креативных способностей	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролировать действие партнера	Материал темы «Рациональные уравнения» решать задачи на движение по дороге, выделяя этапы математического моделирования; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение; объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.		
51	Решение рациональных уравнений при помощи замены неизвестного. Уравнение-следствие	Формирование нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: владеть общим приемом решения задач Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	алгоритм составления математической модели реальных ситуаций решать задачи на движение по дороге, выделяя этапы математического моделирования; самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию для решения учебных задач; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение.		
52	Контрольная работа № 4 по теме «Рациональные уравнения»	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Регулятивные Самостоятельно контролируют своё время и управляют им Познавательные Применяют полученные знания при решении различного вида задач коммуникативные С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Материал темы «Рациональные уравнения» обобщать знания о решении рациональных уравнений, самостоятельно выбирая наиболее рациональный способ решения.		
			Глава III Функции $y = kx + b, y = ax^2 + bx + c, y = \frac{k}{x-x_0} + y_0$. (21 ч.)			
			§6. Линейная функция (9 ч.)			
53	Работа над ошибками. Прямая пропорциональная зависимость	Формирование целевых установок учебной деятельности	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: владеть общим приемом решения задач Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	Определять прямую пропорциональную зависимость; находить коэффициент пропорциональности; составлять алгоритм; отражать в письменной форме результаты деятельности; заполнять математические кроссворды; отмечать на координатной прямой точку с заданной координатой; отражать в письменной форме свои решения; пользоваться чертежными		
54	Прямая пропорциональность	Формирование навыков анализа, творческой инициативности				

№ п/ п	Тема разделов Тема уроков	Планируемые результаты			Дата	
		Личностные	Метапредметные	Предметные	План.	факт.
		и активности		инструментами; рассуждать и обобщать, аргументированно отвечать на вопросы собеседников.		
55	График функции $y=kx$	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Формулировать понятие функции вида $y=kx$ и её графика определять характер монотонности; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц; преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y=kx$; находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции, строить график линейной функции.		
56	Построение графика функции $y=kx$	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	Определять прямую пропорциональность, коэффициент прямой пропорциональности, угловой коэффициент; строить график функции $y=kx$; объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах; определять при каких значениях аргумента функция положительная, при каких отрицательная; воспринимать устную речь, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, подбирать аргументы для ответа на поставленный вопрос, приводить примеры, формулировать выводы.		
57	Линейная функция и ее график	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Знает определение линейной функции, углового коэффициента прямой, прямой пропорциональности; по формуле определять характер монотонности; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц; 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.		
58	Линейная функция и ее график	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной				

№ п/ п	Тема разделов Тема уроков	Планируемые результаты			Дата	
		Личностные	Метапредметные	Предметные	План.	факт.
		деятельности				
59	Построение графика линейной функции. Свойства графика линейной функции.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции			
60	Равномерное движение	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: владеть общим приемом решения задач Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	уравнение движения точки; читать уравнение движения точки; воспроизводить прочитанную информацию с заданной степенью свернутости; работать по заданному алгоритму; находить координату точки в момент времени, строить график движения точки, составлять алгоритм.		
61	Функция $y= x $ и её график	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Знает график прямой пропорциональности, график прямой пропорциональности, содержащей знак модуля; строить график прямой пропорциональности, график прямой пропорциональности, содержащей знак модуля.		
			§7. Квадратичная функция (7 ч.)			
62	Функция $y = ax^2$ ($a>0$)	Формирование целевых установок учебной деятельности	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знает понятия: парабола, ветви параболы, вершина параболы; строить параболу; работать с дополнительными источниками; читать график по готовому чертежу; строить график на заданном промежутке; владеть диалогической речью, подбирать аргументы, формулировать вывод; отражать в письменной форме результаты своей деятельности.		

№ п/ п	Тема разделов Тема уроков	Планируемые результаты			Дата	
		Личностные	Метапредметные	Предметные	План.	факт.
63	График функции $y = ax^2$ ($a > 0$)	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		Формулировать определение квадратичной, свойства квадратичной функции; график функции, принадлежность точки графику, определять при каких значениях аргумента функция принимает положительные, при каких отрицательные значения; коэффициент a ; вычислять значения функции при заданных значениях аргумента, строить графики функций; аргументированно отвечать на поставленные вопросы; анализировать ошибки и устранять их; воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, подбирать аргументы, соответствующие решению; оформлять письменную работу.		
64	Функция $y = ax^2$ ($a \neq 0$)	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок Познавательные: владеть общим приемом решения задач Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Знает свойства функции $y = ax^2$ $a \neq 0$ Определять свойства функции $y = ax^2$, $a \neq 0$		
65	Функция $y = a(x - x_0)^2 + y_0$	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: владеть общим приемом решения задач Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	Находить значение ординаты вершины параболы, чтобы выполнялись условия пересечения графика с осями, при каких значениях аргумента функция равна нулю; помощью параллельного переноса вверх или вниз построить график функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$.		
66	Функция $y = a(x - x_0)^2 + y_0$	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения				
67	График квадратичной функции	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии, формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности	Определять расположение графика относительно оси Ox , если дискриминант положительный, отрицательный или равен нулю; строить графики, заданные таблично и формулой; находить и использовать информацию; переходить с языка формул на язык графиков и наоборот;		

№ п/ п	Тема разделов Тема уроков	Планируемые результаты			Дата	
		Личностные	Метапредметные	Предметные	План.	факт.
		деятельности	действий. определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: анализировать результаты элементарных исследований, фиксировать их результаты.			
68	График квадратичной функции	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Определять расположение графика относительно осей; строить график функции $y=ax^2+bx+c$, описывать свойства по графику, формулировать полученные результаты; упрощать функциональные выражения, находить значения коэффициентов в формуле функции $y=ax^2+bx+c$ без построения графика функции.		
			§8. Функция $y = \frac{k}{x-x_0} + y_0$ (5 ч.)			
69	Обратная пропорциональность	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов	Определять обратную пропорциональность, коэффициент пропорциональности		
70	Функция $y = \frac{k}{x}$	Формирование целевых установок учебной деятельности	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов	Определять функцию обратной пропорциональности, коэффициент пропорциональности; строить график функции обратной пропорциональности.		
71	Функция $y = \frac{k}{x}$ (продолжение)	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: осознавать самого себя как			

№ п/ п	Тема разделов Тема уроков	Планируемые результаты			Дата	
		Личностные	Метапредметные	Предметные	План.	факт.
		поисковой деятельности	движущую силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.			
72	График функции $y = \frac{k}{x-x_0} + y_0$	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов	Знать понятие дробно – линейной функции и её график; строить график дробно – линейной функции		
73	Контрольная работа по алгебре № 5 по теме «Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции»	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Применять вопросы изученной темы; обобщать знания об использовании алгоритма построения графиков функций; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; самостоятельно выбирать рациональный способ решения квадратных уравнений графическим способом; проводить оценку собственных действий.		
			Глава IV. Системы рациональных уравнений (16 ч.)			
			§9. Системы рациональных уравнений (9 ч.)			
74	Работа над ошибками. Понятие системы рациональных уравнений	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролировать действие партнера	Понимать определение системы рациональных уравнений, решение системы уравнений; определять является ли пара чисел решением системы уравнений; самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию; владеть понятиями несовместимой системы, неопределенной системы, объяснять, почему система не		
75	Понятие системы рациональных уравнений					

№ п/ п	Тема разделов Тема уроков	Планируемые результаты			Дата	
		Личностные	Метапредметные	Предметные	План.	факт.
				имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений; осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей.		
76	Системы уравнений первой и второй степени	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	Решать системы первой и второй степени; осуществлять выбор главного, приводить примеры; находить рациональный способ решения системы уравнений первой и второй степени; определять понятия, приводить доказательства.		
77	Системы уравнений первой и второй степени	Формирование целевых установок учебной деятельности	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: контролировать действие партнера			
78	Решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: контролировать действие партнера	Применять алгоритм решения текстовых задачи при помощи систем уравнений первой и второй степени; решать текстовые задачи с помощью систем рациональных уравнений; воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, работать по заданному алгоритму, оформлять работу; решать системы уравнений, выбирая наиболее рациональный путь; решать текстовые задачи повышенного уровня трудности; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, подбирать аргументы для ответа на поставленный вопрос; составлять конспект, приводить примеры.		
79	Системы рациональных уравнений	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Решать системы первой и второй степени; осуществлять выбор главного, приводить примеры; находить рациональный способ решения системы уравнений первой и второй степени; определять понятия, приводить доказательства.		

№ п/ п	Тема разделов Тема уроков	Планируемые результаты			Дата		
		Личностные	Метапредметные	Предметные	План.	факт.	
80	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Применять алгоритм решения текстовых задачи при помощи систем рациональных уравнений; решать текстовые задачи с помощью систем рациональных уравнений; воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, работать по заданному алгоритму, оформлять работу; решать системы линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь; решать текстовые задачи повышенное уровня трудности; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, подбирать аргументы для ответа на поставленный вопрос; составлять конспект, приводить примеры.			
81	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве				
82	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи				
			§10. Графический способ решения систем уравнений (7 ч.)				
83	Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения.	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Составлять в теории и на практике алгоритм решения систем двух уравнений первой степени графическим способом; решать системы двух уравнений первой степени графически			
84	Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	Формировать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Определять количество решений системы уравнений; обобщать знания о приемах решения систем графическим способом; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; самостоятельно выбирать рациональный способ построения графиков функций для решения систем уравнений; подбирать числа для коэффициентов, чтоб система уравнений имела единственное			

№ п/ п	Тема разделов Тема уроков	Планируемые результаты			Дата	
		Личностные	Метапредметные	Предметные	План.	факт.
		обучению и познанию. Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач.		решение, бесконечно много решений, не имела б решений.		
85	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом	формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания.	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Алгоритм решения системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными графическим способом. Решать системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными графическим способом		
86	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом					
87	Примеры решения уравнений графическим способом	совершенствовать имеющиеся знания, умения.	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные : оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Алгоритм решения системы двух уравнений первой и второй степени с двумя неизвестными графическим способом. Решать системы двух уравнений графическим способом		
88	Примеры решения уравнений графическим способом	совершенствовать имеющиеся знания, умения.	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Решать системы уравнений графическим способом; излагать информацию, интерпретируя факты, разясняя значение и смысл теории; излагать теоретический материал по теме; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение.		
89	Контрольная работа № 6 по теме «Графический способ решения систем	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи			

№ п/ п	Тема разделов Тема уроков	Планируемые результаты			Дата		
		Личностные	Метапредметные	Предметные	План.	факт.	
	уравнений»						
			Дополнения к главе IV(2 ч.)				
90	Анализ к. р. Вероятность события.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданными критериям. Коммуникативные: контролировать действие партнера	Уметь собирать и группировать статистические данные. Решение задач на сбор и группировку статистических данных			
91	Вероятность события. Решение задач.	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения.	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: владеть общим приемом решения задач Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов				
			Повторение курса математики 8 класса (6 ч.)				
92	<u>Повторение.</u> Арифметические квадратные корни и их свойства	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий	применять свойства арифметических квадратных корней для упрощения выражений и вычисления их значений			
93	<u>Повторение.</u> Решение квадратных уравнений и уравнений, сводящихся к ним	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования		Способы решения квадратных уравнений; решать квадратные уравнения по алгоритму; приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы; решать простейшие квадратные уравнения, проводить исследование всех корней квадратного уравнения с параметром; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение.			

№ п/ п	Тема разделов Тема уроков	Планируемые результаты			Дата	
		Личностные	Метапредметные	Предметные	План.	факт.
94	<u>Повторение.</u> Системы рациональных уравнений	формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	Алгоритм решения систем уравнения первой и второй степени; составлять математическую модель реальной ситуации; выделять и записывать главное, приводить примеры; воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, подбирать аргументы, соответствующие решению.		
95	Итоговая контрольная работа.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Применять полученные знания на практике		
96	Анализ контрольной работы. <u>Повторение.</u> Системы рациональных уравнений	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Применять полученные знания на практике		
97	<u>Повторение.</u> Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции	Формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.		Применять полученные знания на практике		