



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет АЛГЕБРА

Класс 8

Образовательная область	математика и	информатика
МО	Математики	
Учебный год	2023-2024	
Срок реализации программы	2023-2024 г.	
Учитель (ФИО)	Ялама Татьяна Анатольевна	

с. Сухотское

2023 г.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

№	Нормативные документы
1	Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 (с изменениями и дополнениями) от 03.07.2016 года № 306-ФЗ
2	санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПин 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденных главным государственным санитарным врачом Российской Федерации от 27 октября 2020 г. N 32;
3	ФГОС ООО со всеми изменениями и дополнениями, приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 г.;
4	Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы начального общего, основного общего, среднего общего образования. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014г. №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с изменениями от 08.06.2015г. №576, от 28.12.2015г. №1529, от 26.01.2016г. №38
5	Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ ООШ с.Сухотского
6	Учебный план МБОУ ООШ с.Сухотского на 2023-2024 учебный год

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
1	С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н Решетников А.В. Шевкин	Алгебра. 8 класс	2017г	Просвещение
2	М.К. Потапов, А.В. Шевкин	Дидактические материалы для 8 класса.	2018 г.	Просвещение
3	Бурмистрова Т. А	Сборник рабочих программ. 7-9 классы	2014г.	Просвещение

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА, КУРСА (ФГОС)

Личностные	<i>У учащихся будут сформированы:</i> -ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; -формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, 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 контр примеры; -первоначальное 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, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач; -умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; -формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.
Метапредметные	-способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; -умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; -способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; -умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы; -умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; -развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; -формирование учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности); -первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники; -развитие способности видеть математическую задачу 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 понимания необходимости их проверки; -понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; -умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; -способность 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), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию; -владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения; -умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач, возникающих в смежных учебных предметах; -умение пользоваться изученными математическими формулами; -знание основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов; -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. Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования курса алгебры в 8 классе: Рациональные числа <i>Учащийся научится</i> • Понимать особенности десятичной системы счисления; • Владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел; • Выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от ситуации; • Сравнивать и упорядочивать рациональные числа; • Выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора; • Использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты <i>Учащийся получит возможность научиться</i> • Познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10; • Углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости; • Научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать

вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Учащийся научится

- Использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- Владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях;

Учащийся получит возможность научиться

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

Алгебраические выражения

Учащийся научится

- Владеть понятиями «тождество», «тождественные преобразования», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- Выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем;
- Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- Выполнять разложение многочленов на множители;

Учащийся получит возможность научиться

- Научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов;
- Применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

Уравнения

Учащийся научится

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

Учащийся получит возможность научиться

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Знать / понимать	• значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; • значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; • вероятностный характер различных процессов окружающего мира; • идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задачи внутренних задач математики; • значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций; • универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности; • различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике.
Уметь	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
--	--

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Раздел / тема	Содержание
1. Повторение (3 ч.)	Пройденный материал за курс 7 класса. Уравнение с двумя неизвестными. Системы уравнений с двумя неизвестными. Решение задач при помощи уравнений первой степени
2. Функции и графики (11ч)	Числовые неравенства. Множества чисел. Функция, график функции. Функции $y=x$, $y=x^2$, $y=\frac{1}{x}x^2$, $y=\frac{1}{x}$ их свойства и их графики. <i>Основная цель</i> – ввести понятия функции и графика функции, изучить свойства простейших функций и их графиков. 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 (8ч)	Квадратный корень. Арифметический квадратный корень. Приближенное вычисление квадратных корней. Свойства арифметических квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. <i>Основная цель</i> – 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 $y = \sqrt{x^2 x^2}$. 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 (16ч)	Квадратный трехчлен. Квадратное уравнение. Теорема Виета. Применение квадратных уравнений к решению задач. <i>Основная цель</i> - 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 (13ч)	Рациональное уравнение. Биквадратное уравнение. Распадающееся уравнение. Уравнение, одна часть которого – алгебраическая дробь, а другая равна нулю. Решение задач при помощи рациональных уравнений. <i>Основная цель</i> - 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 (8ч)	Прямая пропорциональная зависимость, график функции $y=kx$. Линейная функция и ее график. Равномерное движение. <i>Основная цель</i>-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 (8ч)	Квадратичная функция и ее график. <i>Основная цель</i>-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 (9ч)	Системы рациональных уравнений. Системы уравнений первой и второй степени. Решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени, систем рациональных уравнений. <i>Основная цель</i> – выработать умение решать системы уравнений первой и второй степени, системы рациональных уравнений, задачи, приводящие к таким системам.
8.Графический способ решения систем уравнения (9ч)	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. <i>Основная цель</i> – выработать умение решать системы уравнений и

	уравнения графическим способом.
9.Повторение (5ч).	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема раздела	Примерное количество часов	Вид контроля	
			к/р	
1.	Вводное повторение	3	1	
2.	Функции и графики	18	2	
3.	Квадратные корни	8	1	
4.	Квадратные уравнения	16	1	
5.	Рациональные уравнения	13	1	
6.	Линейная функция	8		
7.	Квадратичная функция	8		
8.	Дробно-линейная функция	5	1	
9.	Системы рациональных уравнений	9		
10.	Графический способ решения систем уравнения	9	1	
11.	Повторение	5	1	
Итог о		102	9	

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОВЕРОЧНЫХ РАБОТ (промежуточная аттестация)

№	№ урока	Тема	Дата проведения	
			план	факт
1	4	Входная контрольная работа		
	13	Контрольная №1 «Функции и их графики»		

2	20	Контрольная №2 «Функции $y = x$, $y = x^2$, $y = 1/x$»		
3	28	Контрольная №3 «Квадратные корни»		
4	44	Контрольная №4 «Квадратные уравнения»		
5	57	Контрольная №5 «Рациональные уравнения»		
6	78	Контрольная №6 «Квадратичная и дробно-линейная функция»		
7	96	Контрольная №6 «Графический способ решения систем уравнений»		
8	100	Итоговая контрольная работа		
9				
10				

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - основная
общеобразовательная школа имени Н.И.Сулимова с. Сухотского Моздокского района
Республики Северная Осетия – Алания 363714, РСО - Алания, Моздокский район; с.
Сухотское, ул.Новая № 35 тел/факс 56-6-27
ИНН 1511101273/ КПП 151001001; ОГРН 1021500921001 ;ОКТМО 90630460 ; ОКПО
71003261



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Предмет АЛГЕБРА

Класс 8

Образовательная область математика и информатика

МО Математики

Учебный год 2023-2024

Срок реализации программы 2023-2024 г.

Учитель (ФИО) Ялама Татьяна
Анатольевна

с.Сухотское

2023г.

РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА УРОКОВ К КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОМУ ПЛАНУ

I четверть	24	
II четверть	24	
III четверть	33	
IV четверть	21	
Всего	102	

I полугодие	48
II полугодие	54
Всего	102

Календарно-тематическое планирование курса рассчитано на 34 учебные недели при количестве __3__ урока (ов) в неделю, всего _102__ уроков. При соотнесении прогнозируемого планирования с составленным на учебный год расписанием и календарным графиком количество часов составило ____ уроков.

Если вследствие непредвиденных причин количество уроков изменится, то для выполнения государственной программы по предмету это изменение будет компенсировано перепланировкой подачи материала.

ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

КР	Контрольная работа
ТС	Тестирование
СР	Самостоятельная работа

№ п/ п	Тема урока	Кол- во часо в	Тип урока	Элементы содержания образования	Планируемые результаты усвоения материала			Контроль	Стр. или § учебника	Дата проведения	
					Предметные	Метапредмет ные	Личностные			план	фак т
Повторение (3 часа)											
1	Многочлены	1			Называть члены уравнения. Выражать одно неизвестное через другое. Составлять уравнения.			Работа на уроке			
2	Формулы сокращённого умножения	1			Уметь: Называть коэффициенты и свободные члены системы уравнений. Находить пару чисел, которые являются решением системы.			Работа на уроке			
3	Решение задач при помощи уравнений первой степени	1			Решать задачи при помощи системы уравнений первой степени.			Работа на уроке Самостоятельная работа			
	Функции и графики (11 часов)										
4	Числовые неравенства	2	ИНМ	Свойства числовых неравенств	Уметь: применять свойства числовых неравенств	понимание сущности алгоритмически х предписаний и умения действовать в	умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и	Работа на уроке	П. 1.1	Сент.	
5			ЗИ					Работа на уроке		Сент.	

						соответствии с предложенным алгоритмом	письменной речи, понимать				
5	Координатная ось. Модуль числа	2	К	Понятие координатной оси; изображение точек на координатной оси; координата точки	Знать: понятие координатной оси; понятие координаты точки Уметь: изображать точки на координатной оси; находить длину отрезка через координаты концов отрезка; находить координату середины отрезка	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	Домашнее задание. Работа на уроке	П. 1.2	Сент.	
6			К					Самостоятельная работа		Сент.	
7	Множества чисел	2	ИНМ	Виды числовых промежутков; изображение числовых промежутков на координатной оси	Уметь: изображать числовые промежутки на координатной оси; записывать числовые промежутки с помощью скобок	умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Работа на уроке	П. 1.3	Сент.	
8			ЗИ					самостоятельная работа домашнее задание		Сент.	
9	Декартова система координат на плоскости	1	К	Понятие декартовой системы координат на плоскости; изображение точек на плоскости; координаты точек	Знать: понятие декартовой системы координат на плоскости Уметь: изображать точки на плоскости	развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни	ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Работа на уроке	П. 1.4	Сент.	
10	Понятие	2	ИНМ	Понятие	Знать: понятие	умение	умение	Работа на уроке	П. 1.5	Сент.	

11	функции		ЗИ	функции; примеры простейших функций и их свойства	функции; области определения и области значений функции; способы задания функции Уметь: находить значение функции при заданном значении аргумента и наоборот	создавать, применять и преобразовыват ь знаково- символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	контролировать процесс и результат учебной математическ ой деятельности	Домашнее задание Работа на уроке		Сент.	
12	Понятие графика функции	1	К	Понятие графика функции; примеры графиков простейших функций	Знать: понятие непрерывной функции и понятие графика функции Уметь: работать с графиками	умение устанавливать причинно- следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к обучению и познанию	Работа на уроке	П. 1.6	Сент.	
13	Повторитель но- обобщающий урок по теме «Функции и их графики»	1	ПКЗУ			способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения		Контрольная работа	П. 1.1-1.6	Сент.	
Функции $y = x$, $y = x^2$, $y = 1/x$ (7 часов)											
14	Функция $y = x$ и ее график	2	ИНМ	Свойства функции $y = x$; работа с графиком этой функции	Уметь: строить график функции $y = x$, работать с графиком	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки,	умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной	Работа на уроке	П. 2.1	Сент.	
15			ЗИ					Работа на уроке		Сент.	

						чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры				
16	Функция $y = x^2$	1	ИНМ	Свойства функции $y = x^2$	Уметь: строить график функции $y = x^2$, работать с графиком	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Работа на уроке	П. 2.2	Сент.	
17	График функции $y = x^2$	1	К	Работа с графиком функции $y = x^2$				Домашнее задание Самостоятельная работа	П. 2.3	Сент.	
18	Функция $y = 1x$ ($x > 0$)	1	ИНМ	Свойства функции $y = 1x$	Знать: область определения функции $y = 1x$, свойства функции, что является графиком функции Уметь: строить график функции $y = 1x$	способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Работа на уроке	П. 2.4	Сент.	
19	График функции $y = 1x$	1	К	Работа с графиком функции $y = 1x$				Домашнее задание Работа на уроке	П. 2.5	Окт.	
20	Повторитель но-обобщающий урок по теме «Функции $y = x$, $y = x^2$, $y = 1x$ »	1	КПКЗ У					Контрольная работа	П. 2.1-2.5	Окт.	
Квадратные корни (8 часов)											
21	Понятие квадратного корня	2	ИНМ	Понятие квадратного корня	Знать: определение квадратного корня	умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы	ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Работа на уроке	П. 3.1	Окт.	
22			ЗИ					Работа на уроке		Окт.	
23	Арифметическ	2	К	Понятие	Уметь:	понимание			Работа на	П.	Окт.

	ий квадратный корень			арифметического квадратного корня	вычислять арифметический квадратный корень	сущности алгоритмически х предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом			уроке	3.2		
24			ЗИ						Домашнее задание Работа на уроке		Окт.	
25	Квадратный корень из натурального числа	1	К	Нахождение квадратного корня из натурального числа	Уметь: извлекать квадратные корни; оценивать неизвлекающие корни; находить приближенные значения корней	умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры		самостоятельная работа	П. 3.3	Окт.	
26	Свойства арифметических квадратных корней	2	ИНМ	Свойства квадратных корней и их использование для преобразования выражений	Уметь: записывать свойства в символической форме; применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значения и преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни	понимание сущности алгоритмически х предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом			Работа на уроке	П. 3.5	Окт.	
27			ЗИ						Домашнее задание Работа на уроке		Окт.	
28	Повторительный обобщающий урок по теме «Квадратные корни»	1	ПКЗУ	Обобщение знаний по теме квадратные корни		способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Контрольная работа	П. 3.1-3.5		Нояб.	

						возможности её решения					
Квадратные уравнения (16 часов)											
29	Квадратный трехчлен	2	ИНМ	Понятие квадратного трехчлена; условия, при которых квадратный трехчлен можно разложить на два одинаковых или два разных множителя	Уметь: вычислять дискриминант квадратного трехчлена; раскладывать квадратный трехчлен на множители	умение устанавливать причинно- следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Работа на уроке	П. 4.1	Нояб.	
30			ЗИ					Работа на уроке		Нояб.	
31	Понятие квадратного уравнения	2	К	Понятие квадратного уравнения и его корня	Уметь: вычислять дискриминант квадратного уравнения; проверять является ли число корнем уравнения; составлять квадратное уравнение	умение устанавливать причинно- следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры	Работа на уроке	П.4.2	Нояб.	
32			ЗИ					Работа на уроке		Нояб.	
33	Неполное квадратное уравнение	2	К	Понятие неполного квадратного уравнения и приемы его решения	Уметь: распознавать и решать неполные квадратные уравнения	умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы		Домашнее задание Работа на уроке	П.4.3	Нояб.	
34			ЗИ					самостоятель ная работа		Нояб.	
35	Решение квадратного уравнения общего вида	3	ИНМ	Понятие квадратного уравнения общего вида; дискриминант квадратного уравнения	Уметь: решать квадратное уравнение по формулам; определять число корней квадратного уравнения, используя дискриминант; решать уравнения высших степеней заменой	умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы	ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Работа на уроке	П. 4.4	Нояб.	
36			ЗИ					Домашнее задание Работа на уроке		Нояб.	
37			ПЗУ					самостоятель ная работа		Нояб.	

					переменной						
38	Приведенное квадратное уравнение	2	К	Понятие приведенного квадратного уравнения и его решение	Знать: термин приведенное квадратное уравнение Уметь: решать приведенное квадратное уравнение	понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры	Работа на уроке	П. 4.5	Нояб.	
39			ЗИ					Работа на уроке		Нояб.	
40	Теорема Виета	2	ИНМ	Доказательство теоремы Виета (прямой и обратной); применение теоремы Виета для решения квадратных уравнений	Знать: формулы Виета; теорему, обратную теореме Виета Уметь: применять теорему Виета для решения квадратных уравнений	понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом		Работа на уроке	П.4.6	Нояб.	
41			ЗИ					самостоятельная работа		Нояб.	
42	Применение квадратных уравнений к решению задач	2	К	Решение задач путем составления квадратного уравнения	Уметь: составлять уравнение по условию задачи; соотносить найденные корни с условием задачи	умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	Работа на уроке	П.4.7	Нояб.	
43			ЗИ					Домашнее задание Работа на уроке		Дек.	
44	Повторительный-обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения»	1	ПКЗУ			способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Контрольная работа	П.4.1-4.7	Дек.	
Рациональные уравнения (13 часов)											
45	Понятие рационального	1	К	Понятие рационального	Знать: понятие рационального	умение устанавливать	умение, ясно, точно,	Работа на уроке	П.5.1	Дек.	

	уравнения			уравнения	уравнения	причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры				
46	Биквадратное уравнение	2	К	Понятие биквадратного уравнения и способ его решения	Уметь: решать биквадратное уравнение	понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом		Работа на уроке	П. 5.2	Дек.	
47			ЗИ					самостоятельная работа		Дек.	
48	Распадающиеся уравнения	2	К	Понятие распадающегося уравнения и способ его решения	Уметь: решать распадающиеся уравнения	умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Работа на уроке	П.5.3	Дек.	
49			ЗИ					Работа на уроке		Дек.	
50	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю	3	К	Решение уравнений, одна часть которых алгебраическая дробь, а другая равна нулю	Уметь: решать уравнения такого вида	понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить	Домашнее задание	П.5.4	Дек.	
51			ЗИ					Работа на уроке		Дек.	
52			ПЗУ					Работа на уроке			
53	Решение рациональных уравнений	2	ПЗУ	Решение рациональных уравнений разных видов	Уметь: решать рациональные уравнения	умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые		Работа на уроке	П. 5.5	Дек.	
54			ОСЗ					Работа на уроке Проверочная работа		Дек.	

						коррективы	примеры и контр-примеры				
55	Решение задач при помощи рациональных уравнений	2	К	Использование рациональных уравнений при решении текстовых задач	Уметь: составлять уравнение по условию задачи; соотносить найденные корни с условием задачи	умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Домашнее задание Работа на уроке	П. 5.6	Дек.	
56			ЗИ					Работа на уроке		Дек.	
57	Повторительный-обобщающий урок по теме «Рациональные уравнения»	1	ПКЗУ			способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Контрольная работа	П. 5.1-5.6	Янв.	

Линейная функция (8 часов)

58	Прямая пропорциональная зависимость	2	ИНМ	Понятие прямой пропорциональной зависимости; расположение прямой в зависимости от углового коэффициента; решение традиционных задач, связанных с принадлежностью графику заданных точек, знаком функции и т. п.	Знать: понятие прямой пропорциональной зависимости; коэффициента пропорциональности	развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни	умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр	Работа на уроке	П.6.1	Янв.	
59			ЗИ					Работа на уроке		Янв.	

							примеры				
60	График функции $y = kx$	2	ИНМ		Знать: понятие углового коэффициента; что является графиком функции $y = kx$; расположение графика функции $y = kx$ в зависимости от k Уметь: строить график функции $y = kx$; исследовать функцию $y = kx$	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Работа на уроке	П. 6.2	Янв.	
61			ЗИ					Работа на уроке		Янв.	
62	Линейная функция и ее график	2	ИНМ	Понятие линейной функции; ее свойства; график линейной функции; перенос графика прямой пропорциональности по осям Ox и Oy как способ построения графика линейной функции	Знать: понятие линейной функции; что является графиком линейной функции; понятие углового коэффициента; область определения линейной функции Уметь: строить график линейной функции; изменять положение прямой на координатной плоскости	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	Работа на уроке	П.6.3	Февр.	
63			ЗИ					Домашнее задание Работа на уроке		Февр.	
64	Равномерное движение	1	К	Работа с графиками прямолинейного движения	Уметь: рассматривать графики прямолинейного движения	развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни		Работа на уроке	П. 6.4	Февр.	
65	Функция $y = x $	1	К	Свойства	Знать: свойства	умение	ответственное	Работа на уроке	П. 6.5	Февр.	

	и ее график Функции $y = [x]$, $y = \{x\}$			функции $y = x $; график этой функции; перенос графика по осям координат Построение графиков функций $y = [x]$, $y = \{x\}$	функций Уметь: строить графики функций	понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию				
Квадратичная функция (8 часов)											
66	Функция $y = ax^2$ ($a > 0$)	2	ИНМ	Свойства функции $y = ax^2$ и ее график	Знать: свойства функции $y = ax^2$; как получается график функции $y = ax^2$ из графика функции $y = x^2$; вершина параболы, ось симметрии. Уметь: строить график функции $y = ax^2$; работать с графиком.	понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	Домашнее задание	П. 7.1	Февр.	
67			ЗИ					Работа на уроке		Февр.	
68	Функция $y = ax^2$ ($a \neq 0$)	2	К					Работа на уроке	П. 7.2	Февр.	
69			ЗИ					самостоятельная работа		Февр.	
70	Функция $y = a(x - x_0)^2 + y_0$	2	К	Получение графика функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$ переносом графика функции $y = ax^2$ вдоль осей Ox , Oy	Уметь: строить график функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$; работать с графиком и с функцией. Знать: с помощью каких сдвигов вдоль координатных осей из графиков функции $y = ax^2$ можно получить параболу задаваемую	умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Работа на уроке	П. 7.3	Февр.	
71			ЗИ					Работа на уроке		Февр.	

					уравнением $y=a(x-x_0)^2+y_0$						
72	График квадратичной функции	3	К	Построение графика квадратичной функции по точкам с вычислением координат вершины параболы; работа с графиком	Знать: как построить график функции $y=ax^2+bx+c$ используя график функции $y=ax^2$; как он называется; как расположен относительно оси ox при $a>0$, $a<0$, если $D>0$, $D=0$, $D<0$. Уметь: исследовать квадратичную функцию и строить ее график.	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию , приводить примеры и контр примеры	Домашнее задание Работа на уроке	П. 7.4	Февр.	
73			ЗИ					Тест		Март	

Дробно-линейная функция (5 часов)

74	Функция $y = kx - x_0 + y_0$	4	К	Свойства функции $y = kx - x_0 + y_0$; работа с графиком этой функции	Знать: свойства функции $y=k/(x-x_0) + y_0$ Уметь: строить график функции $y=k/(x-x_0) + y_0$	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки	умение контролирова ть процесс и результат учебной математическ ой деятельности	Работа на уроке	П. 8.1 – 8.4	Март	
75			ЗИ					Работа на уроке		Март	
76			К					Домашнее задание			
77			ПЗУ					Работа на уроке			
78	Повторительн о- обобщающий урок по теме «Квадратична я и дробно- линейная функция»	1	ПКЗУ			способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения		Контрольная работа	П. 7.1-8.4	Март	

Системы рациональных уравнений (9 часов)

79	Понятие системы рациональных	2	К	Понятия системы рациональных уравнений, ее решения	Знать: какое уравнение называют рациональным;	умение устанавливать причинно- следственные	ответственное отношение к учению, готовности и	Работа на уроке	П. 9.1	Март	
80			ЗИ					Работа на уроке		Март	

	уравнений				какое уравнение называют уравнением первой степени, второй степени; что называют решением уравнения с двумя, тремя неизвестными; Что называют решением системы двух уравнений с двумя неизвестными, трех уравнений с тремя неизвестными.	связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию				
81	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки	2	К	Решение систем рациональных уравнений	Уметь: решать системы двух уравнений с двумя неизвестными, одно из которых первой степени, другое - второй степени и системы трёх уравнений с тремя неизвестными, два из которых первой степени, а третье второй степени.	понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Домашнее задание Работа на уроке	П. 9.2	Апр.	
82			ЗИ					Работа на уроке		Апр.	
83	Решение систем рациональных уравнений другими способами	2	К					Работа на уроке			
84			К					Самостоятельная работа			
85	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	3	ИНМ	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	Уметь: составлять системы уравнений по условию задачи и соотносить найденные решения с условием задачи.	развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни	умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи,	Работа на уроке	П. 9.3	Апр.	
86			ЗИ					Работа на уроке	П.9.4-9.5	Апр.	
87			ЗИ					Домашнее задание Работа на уроке		Апр.	

							выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры				
Графический способ решения систем уравнений (9 часов)											
88	Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	2	К	Решение систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными графическим способом	Знать: суть графического способа решения систем уравнений. Уметь: выяснять имеет ли системы уравнений решения и сколько их; решать системы графическим способом.	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию	Работа на уроке	П. 10.1	Апр.	
89			ЗИ					Работа на уроке		Апр.	
90	Графический способ исследования систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	2	К	Количество решений системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	Уметь: применять графические представления при решении систем уравнений.	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	, приводить примеры и контр примеры	Домашнее задание	П. 10.2	Апр.	
91			ЗИ					Работа на уроке		Апр.	
92	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом	2	К	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом	Уметь: определять число решений системы уравнений; решать графическим способом системы уравнений	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Работа на уроке	П. 10.3	Апр.	
93			ЗИ					самостоятельная работа		Апр.	

94	Примеры решения уравнений графическим способом	2	К	Решение уравнений графическим способом	Уметь: решать уравнений графическим способом.	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Домашнее задание Работа на уроке	П. 10.4	Апр.	
95			ЗИ					Работа на уроке		Май	
96	Повторительный-обобщающий урок по теме «Графический способ решения систем уравнений»	1	ПКЗУ			способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения		Контрольная работа		Май	

Повторение (5ч)

97	Вероятность события	1	ИНМ	Понятие события; виды событий; определение вероятности события; решение задач на вычисление вероятности	Знать: понятие события; виды событий; определение вероятности события Уметь: вычислять вероятность случайного события	умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы	формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	Работа на уроке	Стр. 216-219	Май	
98 - 102	Итоговое повторение	4	ЗИ	Обобщение знаний по темам алгебры 8 класса	Уметь: выполнять задания по всем основным темам алгебры 8 класса	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	Домашнее задание Работа на уроке Тест		Май	

Лист корректировки рабочей программы по алгебре 8 класс

[illegible]

