

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1 городского округа город Нововоронеж»

Рассмотрено:

На заседании МО
учителей

Руководитель МО

/Г.В. Бородина_/

Протокол № 1

от 29августа 2018г.

Согласовано:

Заместитель директора по
УВР МБОУ
Нововоронежская СОШ № 1

/О.П. Аксанова_/

«___» _____ 2018 г.

Утверждаю:

Директор МБОУ
Нововоронежская СОШ № 1

/Н.В. Бокарева/

Приказ № 52

от «31» августа 2018 г.

Рабочая программа

**по алгебре
8 «А» класс**

2018- 2019 учебный год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 (с изменениями и дополнениями) от 03.07.2016 года № 306-ФЗ
- СанПиН 2.4.2.2821-10 “Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях” (с изменениями от 24 декабря 2015 года);
- ФГОС ООО со всеми изменениями и дополнениями, приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 г.;
- Федеральной Примерной программы среднего общего образования по математике;
- 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 09.02.2018. «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

1. Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Алгебра. Учебник для 8 класса для общеобразовательных учреждений. Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова. М. Просвещение, 2017г.

3. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса. В.И.Жохов, Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк. М. Просвещение, 2017г.

Цели обучения

Обучение алгебре в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся 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:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- 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 обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

2. Общая характеристика учебного предмета

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

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Изучение курса *алгебры* нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений). Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся 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. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

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

Таким образом, в ходе преподавания алгебры в 8 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной форме, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

3. Место предмета в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану, учебному плану МКОУ «Богучарская СОШ № 1» программа рассчитана на 140 часов в год (105 часов согласно БУП +35 часов из школьного компонента). Учебные часы, приведенные в примерном тематическом планировании, даны с учетом *второго варианта* тематического планирования из расчета 4 часа в неделю

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

1. В направлении личностного развития:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

- 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 ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, 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;
- первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.

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

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием (при необходимости) справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;

- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- 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 в формулах одну переменную через остальные;
- выполнять: основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; разложение многочленов на множители; тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами.

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

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами, нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций.

Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

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

- выстраивания аргументации при доказательстве в диалоге;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;

- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

5. Содержание учебного предмета

Повторение курса алгебры 7 класса (5 часов)

Выражения, тождества, уравнения. Функции. Степень с натуральным показателем. Многочлены. Формулы сокращенного умножения. Системы линейных уравнений

Рациональные дроби (26 час)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Цель: выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Так как действия с рациональными дробями существенным образом опираются на действия с многочленами, то в начале темы необходимо повторить с обучающимися преобразования целых выражений.

Главное место в данной теме занимают алгоритмы действий с дробями. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение и частное дробей всегда можно представить в виде дроби. Приобретаемые в данной теме умения выполнять сложение, вычитание, умножение и деление дробей являются опорными в преобразованиях дробных выражений. Поэтому им следует уделить особое внимание. Нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям на все действия с дробями прежде, чем будут усвоены основные алгоритмы. Задания на все действия с дробями не должны быть излишне громоздкими и трудоемкими.

При нахождении значений дробей даются задания на вычисления с помощью калькулятора. В данной теме расширяются сведения о статистических характеристиках. Вводится понятие среднего гармонического ряда положительных чисел.

Изучение темы завершается рассмотрением свойств графика функции $y = \frac{k}{x}$.

Квадратные корни (24 часа)

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график.

Цель: систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

В данной теме учащиеся получают начальное представление о понятии действительного числа. С этой целью обобщаются известные обучающимся сведения о рациональных числах. Для введения понятия иррационального числа используется интуитивное представление о том, что каждый отрезок имеет длину и потому каждой точке координатной прямой соответствует некоторое число. Показывается, что существуют точки, не имеющие рациональных абсцисс.

При введении понятия корня полезно ознакомить обучающихся с нахождением корней с помощью калькулятора.

Основное внимание уделяется понятию арифметического квадратного корня и свойствам арифметических квадратных корней. Доказываются теоремы о корне из произведения и дроби, а также тождество $\sqrt{a^2} = |a|$, которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание уделяется

освобождению от иррациональности в знаменателе дроби в выражениях вида $\frac{a}{\sqrt{b}}$, $\frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}}$

. Умение преобразовывать выражения, содержащие корни, часто используется как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии, алгебры и начал анализа.

Продолжается работа по развитию функциональных представлений обучающихся.

Рассматриваются функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график. При изучении функции $y = \sqrt{x}$, показывается ее взаимосвязь с функцией $y = x^2$, где $x \geq 0$.

Квадратные уравнения (24 часа)

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Цель: выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

В начале темы приводятся примеры решения неполных квадратных уравнений. Этот материал систематизируется. Рассматриваются алгоритмы решения неполных квадратных уравнений различного вида.

Основное внимание следует уделить решению уравнений вида $ax^2 + bx + c = 0$, где $a \neq 0$, c использованием формулы корней. В данной теме учащиеся знакомятся с формулами Виета, выражающими связь между корнями квадратного уравнения и его коэффициентами. Они используются в дальнейшем при доказательстве теоремы о разложении квадратного трехчлена на линейные множители.

Учащиеся овладевают способом решения дробных рациональных уравнений, который состоит в том, что решение таких уравнений сводится к решению соответствующих целых уравнений с последующим исключением посторонних корней.

Изучение данной темы позволяет существенно расширить аппарат уравнений, используемых для решения текстовых задач.

Неравенства (20 часов)

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Цель: ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Свойства числовых неравенств составляют ту базу, на которой основано решение линейных неравенств с одной переменной. Теоремы о почленном сложении и умножении неравенств находят применение при выполнении простейших упражнений на оценку выражений по методу границ. Вводятся понятия абсолютной Погрешности и точности приближения, относительной погрешности.

Умения проводить дедуктивные рассуждения получают развитие как при доказательствах указанных теорем, так и при выполнении упражнений на доказательства неравенств.

В связи с решением линейных неравенств с одной переменной дается понятие о числовых промежутках, вводятся соответствующие названия и обозначения. Рассмотрению систем неравенств с одной переменной предшествует ознакомление обучающихся с понятиями пересечения и объединения множеств.

При решении неравенств используются свойства равносильных неравенств, которые разъясняются на конкретных примерах. Особое внимание следует уделить отработке умения решать простейшие неравенства вида $ax > b$, $ax < b$, остановившись специально на случае, когда $a < 0$.

В этой теме рассматривается также решение систем двух линейных неравенств с одной переменной, в частности таких, которые записаны в виде двойных неравенств.

Степень с целым показателем. Элементы статистики (13 часов)

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

Цель: выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

В этой теме формулируются свойства степени с целым показателем. Метод доказательства этих свойств показывается на примере умножения степеней с одинаковыми основаниями.

Дается понятие о записи числа в стандартном виде. Приводятся примеры использования такой записи в физике, технике и других областях знаний.

Учащиеся получают начальные представления об организации статистических исследований. Они знакомятся с понятиями генеральной и выборочной совокупности. Приводятся примеры представления статистических данных в виде таблиц частот и относительных частот. Обучающимся предлагаются задания на нахождение по таблице частот таких статистических характеристик, как среднее арифметическое, мода, размах. Рассматривается вопрос о наглядной интерпретации статистической информации. Известные обучающимся способы наглядного представления статистических данных с помощью столбчатых и круговых диаграмм расширяются за счет введения таких понятий, как полигон и гистограмма.

Повторение (12 часов)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

№ п/п	Содержание материала	Кол-во час	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
1.	Повторение курса алгебры 7 класса	4	
	<i>Диагностическая контрольная работа</i>	1	
	Глава I Рациональные дроби	26	Формулировать основное свойство рациональной дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей, а также возведение дроби в степень. Выполнять различные преобразования рациональных выражений, доказывать тождества. Знать свойства функции $y = \frac{k}{x}$, где $k \neq 0$, и уметь строить её график.
1	Рациональные дроби и их свойства	5	
2	Сумма и разность дробей	6	
	<i>Контрольная работа №1</i>	1	
3	Произведение и частное дробей	13	
	<i>Контрольная работа №2</i>	1	
	Глава II. Квадратные корни	24	
4	Действительные числа	3	Приводить примеры рациональных и иррациональных чисел. Находить значения арифметических квадратных корней, используя при необходимости калькулятор. Доказывать теоремы о корне из произведения и дроби, тождество $\sqrt{a^2} = a $, применять их в преобразовании выражений. Освобождаться от иррациональности в
5	Арифметический квадратный корень	5	
6	Свойства арифметического квадратного корня	4	
		1	

	Контрольная работа №3		знаменателях дробей вида $\frac{a}{\sqrt{b}}, \frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}}$.
7	Применение свойств арифметического квадратного корня	10	Выносить множитель за знак корня и вносить множитель под знак корня.
	Контрольная работа №4	1	Использовать квадратные корни для выражения переменных из геометрических и физических формул.
			Строить график функции $y = \sqrt{x}$ и иллюстрировать на графике её свойства.
	Глава III. Квадратные уравнения	24	Решать квадратные уравнения. Находить подбором корни квадратного уравнения, используя теорему Виета. Исследовать квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам. Решать дробные рациональные уравнения, сводя решение таких уравнений к решению линейных и квадратных уравнений с последующим исключением посторонних корней.
8	Квадратное уравнение и его корни	11	Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели квадратные и дробные уравнения.
	Контрольная работа №5	1	
9	Дробные рациональные уравнения	11	
	Контрольная работа №6	1	
	Глава IV. Неравенства	20	Формулировать и доказывать свойства числовых неравенств. Использовать аппарат неравенств для оценки погрешности и точности приближения.
10	Числовые неравенства и их свойства	7	Находить пересечение и объединение множеств, в частности числовых промежутков.
	Контрольная работа №7	1	
11	Неравенства с одной переменной и их системы	11	Решать линейные неравенства. Решать системы линейных неравенств, в том числе таких, которые записаны в виде двойных неравенств.
	Контрольная работа №8	1	
	Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики	13	Знать определение и свойства степени с целым показателем. Применять свойства степени с целым показателем при выполнении вычислений и преобразовании выражений.
12	Степень с целым показателем и ее свойства	8	Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире.
	Контрольная работа №9	1	
13	Элементы статистики	4	Приводить примеры репрезентативной и нерепрезентативной выборки. Извлекать информацию из таблиц частот и организовывать информацию в виде таблиц частот, строить интервальный ряд.
	Контрольная работа №9	1	Использовать наглядное представление статистической информации в виде столбчатых и круговых диаграмм, полигонов, гистограмм.

	Повторение	8	
	Итоговая контрольная работа	1	

7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Алгебра, учебник для 8 класса для общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И.Нешков, С.Б. Суворова : Просвещение, 2017.
2. Изучение алгебры в 7 – 9 классах. Книга для учителя. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение, 2013.
3. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение 2017.

Оборудование:

1. классная доска с набором магнитов для крепления таблиц;
2. экран
3. персональный компьютер;
4. мультимедийный проектор;

Интернет-ресурсы, которые могут быть использованы учителем и учащимися для подготовки уроков, сообщений, докладов и рефератов:

- <http://fcior.edu.ru/>
- <http://festival.1september.ru/>
- <http://gorkunova.ucoz.ru/>
- <http://karmanform.ucoz.ru/index/0-6/>
- <http://konspekturoka.ru/>
- <http://le-savchen.ucoz.ru/>
- <http://school-collection.edu.ru/>
- <http://um100.ru/>
- <http://www.alleng.ru/>
- <http://www.openclass.ru/>
- <http://www.zavuch.info/>

Календарно – тематическое планирование алгебры 8 класс

Количество часов в неделю: 3 часа в первом полугодии, 4 часа во втором полугодии.
Количество часов за год: 120 часов.

№ урока		Содержание учебного материала	Дата проведения урока		Форма занятия
			по плану	факт	
<i>Повторение курса 7 класса (5 часов)</i>					
1.	1.	Преобразование выражений в многочлен	3-8 сент		
2.	2.	Разложение многочленов на множители.			
3.	3.	Функции и их графики.			
4.	4.	Системы линейных уравнений	10-15 сент		
5.	5.	Входной контроль.			
<i>Рациональные дроби (26 часов)</i>					
6.	1.	Рациональные выражения			
7.	2.	Рациональные выражения	17-22 сент		
8.	3.	Основное свойство дроби			
9.	4.	Сокращение дробей			
10.	5.	Сокращение дробей	24-29 сент		Урок-соревнование
11.	6.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями			Урок-исследование
12.	7.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями			
13.	8.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1-6 октября		
14.	9.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.			Урок взаимобучения
15.	10.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями			
16.	11.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	8-13 октября		
17.	12.	Решение задач по теме «Упрощение выражений»			Математический марафон
18.	13.	<i>Контрольная работа №1 «Рациональные дроби. Сумма и разность дробей»</i>			
19.	14.	Анализ контрольной работы. Умножение дробей	15-20 окт		
20.	15.	Умножение дробей.			
21.	16.	Возведение дроби в степень			
22.	17.	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	22-27 окт		
23.	18.	Деление дробей			Урок-исследование
24.	19.	Деление дробей			
25.	20.	Деление дробей	29 окт-3 ноябр		
26.	21.	Преобразование рациональных выражений			

27.	22.	Преобразование рациональных выражений			
28.	23.	Преобразование рациональных выражений	12-17 ноября		Урок-соревнование
29.	24.	Функция $y=k/x$ и её график			Исследование «Красота линий»
30.	25.	Построение графиков функции $y=k/x$			
31.	26.	Контрольная работа №2 «Рациональные дроби. Умножение и деление дробей»	19-24 ноября		
Квадратные корни (24 часа)					
32.	1.	Анализ контрольной работы. Рациональные числа			
33.	2.	Иррациональные числа			
34.	3.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	26-30 ноября		
35.	4.	Арифметический квадратный корень			Урок взаимообучения
36.	5.	Уравнение $x^2 = a$			
37.	6.	Нахождение приближенных значений квадратного корня	3-8 декабря		
38.	7.	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график			
39.	8.	Квадратный корень из произведения			Урок-исследование
40.	9.	Квадратный корень из дроби	10-15 декабря		
41.	10.	Квадратный корень из степени			
42.	11.	Решение задач по теме «Арифметический квадратный корень и его свойства»			
43.	12.	Решение задач по теме «Арифметический квадратный корень и его свойства»	17-22 декабря		Урок взаимообучения
44.	13.	Контрольная работа №3 «Арифметический квадратный корень»			
45.	14.	Анализ контрольной работы. Вынесение множителя за знак корня.			
46.	15.	Вынесение множителя за знак корня.	24-29 декабря		
47.	16.	Внесение множителя под знак корня.			Урок взаимообучения
48.	17.	Внесение множителя под знак корня.			
49.	18.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	14-19 января		
50.	19.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.			
51.	20.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.			Урок взаимообучения
52.	21.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Обобщение.			Марафон знаний

53.	22.	Преобразование двойных радикалов.	21-26 января		
54.	23.	Преобразование двойных радикалов.			
55.	24.	Контрольная работа №4 «Применение свойств арифметического квадратного корня»			
Квадратные уравнения (24 часов)					
56.	1.	Анализ контрольной работы. Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения			
57.	2.	Неполные квадратные уравнения	28 января-2 февраля		
58.	3.	Формула корней квадратного уравнения			
59.	4.	Решение квадратного уравнения по формуле			
60.	5.	Решение квадратного уравнения по формуле			Урок-исследование
61.	6.	Решение задач с помощью квадратных уравнений	4-9 февраля		
62.	7.	Решение задач с помощью квадратных уравнений			
63.	8.	Решение задач с помощью квадратных уравнений			
64.	9.	Теорема Виета			
65.	10.	Теорема Виета	11-16 февраля		
66.	11.	Теорема Виета			Урок-игра
67.	12.	Контрольная работа №5 «Квадратные уравнения»			
68.	13.	Анализ контрольной работы. Дробные рациональные уравнения и способы их решения			
69.	14.	Решение дробных рациональных уравнений	18-23 февраля		
70.	15.	Решение дробных рациональных уравнений			
71.	16.	Решение дробных рациональных уравнений			Урок взаимобучения
72.	17.	Решение задач с помощью рациональных уравнений			
73.	18.	Решение задач с помощью рациональных уравнений	25 февраля-2 марта		
74.	19.	Решение задач с помощью рациональных уравнений			Урок-соревнование
75.	20.	Графический способ решения уравнений			
76.	21.	Решение задач по теме «Дробные рациональные уравнения»			
77.	22.	Уравнения с параметром.	4-9 марта		
78.	23.	Уравнения с параметром.			
79.	24.	Контрольная работа №6 «Дробные рациональные уравнения»			
Неравенства (20 часов)					
80.	1.	Анализ контрольной работы. Числовые неравенства			
81.	2.	Числовые неравенства	11-16 марта		

82.	3.	Свойства числовых неравенств			Урок-исследование
83.	4.	Свойства числовых неравенств			
84.	5.	Сложение числовых неравенств			
85.	6.	Умножение числовых неравенств	18-23 марта		
86.	7.	Погрешность и точность приближения			
87.	8.	<i>Контрольная работа №7 «Числовые неравенства и их свойства»</i>			
88.	9.	Анализ контрольной работы. Пересечение множеств			
89.	10.	Объединение множеств	1-6 апреля		
90.	11.	Числовые промежутки			Урок-исследование
91.	12.	Числовые промежутки			
92.	13.	Неравенства с одной переменной			
93.	14.	Решение неравенств с одной переменной	8-13 апреля		
94.	15.	Решение неравенств с одной переменной			
95.	16.	Система неравенств с одной переменной			Урок-соревнование
96.	17.	Решение систем неравенств с одной переменной			
97.	18.	Решение систем неравенств с одной переменной	15-20 апреля		
98.	19.	Решение систем неравенств с одной переменной			
99.	20.	<i>Контрольная работа №8 «Неравенства с одной переменной и их системы»</i>			
<i>Степень с целым показателем. Элементы статистики (13 часов)</i>					
100	1.	Анализ контрольной работы. Определение степени с целым отрицательным показателем.			
101	2.	Определение степени с целым отрицательным показателем	22-27 апреля		
102	3.	Свойства степени с отрицательным показателем			
103	4.	Свойства степени с отрицательным показателем			Урок взаимобучения
104	5.	Применение свойств степени с целым показателем			
105	6.	Применение свойств степени с целым показателем	29 апреля-4 мая		
106	7.	Стандартный вид числа			
107	8.	Сбор статистических данных.			Урок-практикум
108	9.	Сбор статистических данных.			
109	10.	Группировка статистических данных.	6-11 мая		
110	11.	Группировка статистических данных.			
111	12.	Наглядное представление статистической информации.			Компьютерный урок
112	13.	<i>Контрольная работа № 9 «Степень с целым показателем»</i>			
<i>Повторение курса алгебры (8 часов)</i>					
113	1.	Рациональные дроби	13-18 мая		

114	2.	Уравнения.			
115	3.	Неравенства.			
116	4.	Решение задач.			
117	5.	<i>Годовая контрольная работа</i>	20-30 мая		
118	6.	Коррекция знаний учащихся.			Урок-соревнование
119	7.	Коррекция знаний учащихся.			
120	8.	Коррекция знаний учащихся.			