

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа пос. Октябрьский г.о.Похвистнево Самарской области

РАССМОТРЕНА

методическим советом школы
протокол № 1 от 29.08.2018



**Рабочая программа
по алгебре для 9 класса
на 2018 -2019 учебный год
(3 часа в неделю, 102 часа в год)**

Составлена учителем математики В.С. Галактионовой

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа основного общего образования по геометрии составлена на основе:

- Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования.

- Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального, общего, среднего (полного) общего образования по математике. Приказ МОиН РФ №1089 от 05.03.2004

- Сборника рабочих программ. Алгебра 7 – 9 классы. Составитель Бурмистрова Т.А. Издательство «Просвещение», Москва, 2014.

- Особенности компетентностно-контекстной модели образовательного процесса, апробируемой в ГБОУ СОШ пос.Октябрьский г.о.Похвистнево в рамках опытно-экспериментальной работы по проблеме «Организация учебно-воспитательного процесса в школе на основе компетентностно-контекстной модели обучения и воспитания» (научный руководитель: Рыбакина Н.А., к.п.н., доцент кафедры современных технологий и качества образования ЦРО г.о. Самара; научный консультант: Вербицкий А.А., член-корреспондент РАО, д.п. н., профессор, заведующий кафедрой социальной и педагогической психологии МГГУ им. М.А. Шолохова (Договор №24 «О научно-педагогическом сотрудничестве и инновационной деятельности» от 01.09.2016) .

Изучение предметной области «Математика» должно обеспечить:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

В результате изучения предметной области «Математика», обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 часов из расчета 5 часов в неделю в 5-9 классах. В 8-9 классах 102 часа на алгебру и 68 часов на геометрию. Рабочая программа по алгебре для 8-9 класса рассчитана на 3 часа в неделю, общий объем 102 часа.

Рабочая программа направлена на достижение планируемых результатов, реализацию программы формирования универсальных учебных действий учащихся, в том числе с ЗПР.

В 8-9 классе интегрировано обучаются дети с особыми образовательными потребностями (ОВЗ). Они отличаются сниженной познавательной активностью, недостаточностью внимания, памяти, пространственной ориентировки и другими особенностями, которые не позволяют им качественно усвоить некоторые теоретические разделы базовой программы. Это служит основанием для дифференциации требований к знаниям и умениям. При обучении этой группы детей упрощается структура знаний: за счет уменьшения объема теоретического учебного материала увеличивается объем практических заданий. При этом учебный материал подается на более низком уровне, сложные понятия изучаются с помощью разделения их на составные части, их обобщения опускаются. В процессе обучения дети знакомятся с основными теоретико-математическими сведениями, не прибегая к сложным математическим преобразованиям и вычислениям.

Следует подчеркнуть, что система оценки достижений учащихся с ЗПР соответствует стандартной. Параметры измерителей учебных достижений учащихся школы для детей с ЗПР аналогичны параметрам для детей, обучающихся в общеобразовательной школе.

Для уточнения уровня усвоения учащимися с ЗПР базового минимума содержания программного материала в календарно-тематическом планировании представлены 2 варианта прогнозируемых результатов обучения. При контроле знаний учащихся с ЗПР обращается внимание на правильность выполнения действий по изучаемой теме. Положительная оценка «3» за контрольную работу выставляется им, если в обязательных заданиях не допущены ошибки по изучаемой теме. При этом наличие вычислительных или логических ошибок по ранее изученным или не рассматриваемым темам не является причиной снижения оценки до неудовлетворительной. При выставлении отметки «4» или «5» применяется общие критерии оценивания.

Новизна адаптированной рабочей программы состоит в сочетании нескольких образовательных программ, предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий. *Актуальность* проявляется в учете познавательных возможностей каждого обучающегося, что способствует повышению качества обучения детей с ОВЗ. *Значимость* просматривается в использовании приемов практико-ориентированного обучения, поскольку такой подход способствует социализации детей с ОВЗ.

1.1. Планируемые предметные результаты освоения алгебры в 8-9 классах.

1.1.1. Действительные числа

Выпускник научится:

1. использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
2. владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

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

1.1.2 Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

1.1.3. Алгебраические выражения

Выпускник научится:

1. владеть понятиями «тождество», «тождественные преобразования», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
2. выполнять преобразования выражений, содержащих степень с целыми показателем и квадратные корни;
3. выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действия над многочленами и алгебраическими дробями;

Выпускник получит возможность:

4. *научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;*
5. *применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.*

1.1.4 Уравнения

Выпускник научится:

1. решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя неизвестными;

2. понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

3. применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя неизвестными.

Выпускник получит возможность:

4. овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

5. применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

1.1.5 Неравенства

Выпускник научится:

1. понимать и применять терминологию и символику, связанную с отношением неравенств, свойства числовых неравенств;

2. решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;

3. применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

4. разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

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

1.1.6 Основные понятия. Числовые функции

Выпускник научится:

1. понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

2. строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

3. понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

4. проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т.п.)

5. использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

1.1.7 Числовые последовательности

Выпускник научится:

1. понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);

2. применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессий, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

3. решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n слагаемых арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;

4. понимать арифметическую и геометрическую прогрессий как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую – с экспоненциальным ростом.

1.1.8 Описательная статистика

Выпускник научится

использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опросов в виде таблицы, диаграмм.

1.1.9 Комбинаторика

Выпускник научится решать комбинированные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приемам решения комбинированных задач.

1.2. Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.

1.2.1. Содержание учебного курса алгебры в 8- 9 классах

Отбор содержания обучения осуществляется на основе следующих дидактических принципов: систематизация знаний, полученных учащимися в начальной школе; соответствие обязательному минимуму содержания образования в основной школе; усиление общекультурной направленности материала; учёт психолого-педагогических особенностей, актуальных для этого возрастного периода; создание условий для понимания и осознания воспринимаемого материала. В предлагаемом курсе математики выделяются несколько разделов.

АРИФМЕТИКА

Рациональные числа. Расширение множества натуральных чисел до множества целых. Множества целых до множества рациональных. Рациональное число как отношение m/n , где m – целое число, n – натуральное. Степень с целым показателем.

Действительные числа. Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Запись корней с помощью степени с дробным показателем.

Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел.

Множество действительных чисел; представление действительных чисел бесконечными десятичными дробями. Сравнение действительных чисел.

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки.

Измерения, приближения, оценки. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире. Выделение множителя – степени десяти в записи числа. Приближенное значение величины, точность приближения. Прикидка и оценка результатов вычисления.

АЛГЕБРА

Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь. Основное свойство дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и ее свойства.

Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств.

Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям.

Уравнения. Уравнения с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений.

Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры решения уравнений третьей и четвертой степеней. Решение дробно-рациональных уравнений.

Уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах.

Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. Графики простейших нелинейных уравнений: парабола, гипербола, окружность. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

Неравенства. Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Линейные неравенства с одной переменной. Квадратные неравенства. Системы неравенств с одной переменной.

ФУНКЦИИ

Основные понятия. Зависимости между величинами. Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функций, их изображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

Числовые функции. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Квадратичная функция, ее график и свойства. Степенные функции с натуральным показателем 2 и 3.

Числовые последовательности. Понятие числовой последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессии, суммы первых n -х членов.

ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА

Описательная статистика. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения.

Случайные события и вероятность. Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Независимые события. Умножение вероятностей. Вероятности противоположных событий.

Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

ЛОГИКА И МНОЖЕСТВА

Теоретико-множественные понятия. Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартное обозначение числовых множеств. Пустое множество и его обозначение.

Элементы логики. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если..., то..., в том и только в том случае*, логические связки *и, или*.

1.2.2. Формы организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.

Курс математики строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В компетентностно-контекстной модели образовательного процесса, применяемой в нашей школе, изучение любой темы разбивается на 4 основных этапа:

- 1 этап – *осознание структуры изучаемого явления*, задачей которого является формирование когнитивной схемы – такой формы хранения опыта, которую человек, решающий ту или иную задачу, использует в качестве точки отсчета. На данном этапе когнитивная схема изучаемого явления формируется на основе комплексного использования действенного, образного и знакового способов кодирования информации. Для этого изучаемый материал сжимается и представляет собой не столько содержательную, сколько функциональную сущность изучаемого явления, позволяющую использовать его как инструмент решения большого класса задач. Сформированная когнитивная схема выступает в качестве основы формирования предметных, метапредметных и личностных результатов образования.

- 2 этап – *осознание генезиса способов деятельности*, где и формируются познавательные универсальные учебные действия, связанные с содержанием учебного материала, такие как моделирование, структурирование, анализ, сравнение, классификация, оценка, и т.д. Для этого учитель представляет учащимся ряд задач, выстроенных по принципу «от простого к сложному» и организует деятельность учащихся «во внешней речи»: объяснение способа решения задачи на основе когнитивной схемы.

• 3 этап – *самореализация*. На данном этапе формируются универсальные учебные действия, не связанные с содержанием образования: регулятивные, коммуникативные, познавательные (постановка и решение проблем). Для этого учитель организует коллективную деятельность, в процессе которой учащиеся определяют уровень достижений, темп и объем работы и работают по индивидуальным траекториям.

• 4 этап – *рефлексия уровня достижений*. На данном этапе осуществляется формирование рефлексивного мышления. Элементы рефлексии (контроля) осуществляются на протяжении всего времени изучения темы в виде небольших тестов, диктантов, самостоятельных работ. В частности, обязательными являются проверочные работы в завершении этапа осознания генезиса способов деятельности, в процессе этапа самореализации. Если изучается достаточно объемный теоретический материал, то, как правило, в завершении этапа осознания структуры изучаемого явления проводится устный опрос.

На основании заявленных результатов учитель строит сценарий изучения темы в четыре выше указанных этапа, время на прохождение каждого из которых примерно распределяется следующим образом: 1 этап – 20%, 2 этап – 10%, 3 этап – 40%, 4 этап – 30% (указан % времени на каждый этап от общего количества времени, отведенного на изучение темы).

Каждому этапу изучения темы в календарно-тематическом плане соответствует **определенная форма организации учебных занятий**:

1 этап – проблемное изложение материала (в плане перечислены элементы представляемого содержания, составляющего основу когнитивной схемы);

2 этап – семинар, в процессе которого организована деятельность по объяснению выбора основ решения широкого класса задач (генезис способов деятельности);

3 этап – практикум по решению задач, в процессе которого каждый учащийся в коллективной деятельности строит свою работу по достижению лично-значимых целей обучения;

4 этап – двухфазная рефлексия, состоящая, как правило, из трех уроков: предитоговая работа, рефлексия уровня достижений (обобщающий урок), итоговая работа. Особенность этапа заключается в том, что две проверочные работы данного этапа проводятся по одному классификатору. Эти же работы задают уровень сложности освоения материала. В рамках заявленной темы он может быть различным в зависимости от уровня подготовки учащихся, но не может быть ниже уровня: учащийся освоит, заданного примерной образовательной программой основного общего образования.

Результаты обрабатываются с двух позиций:

- 1) компетентность обучающихся в предметной области по данной теме;
- 2) индивидуальная компетентность обучающихся в предметной области по данной теме.

Компетентность обучающихся определяется следующим образом. Подсчитывается процент обучающихся, справившихся с каждым заданием, предложенным в контрольной работе. Полученные результаты рассматриваются в пяти уровнях:

- 1 - катастрофическая: 0% - 20 %;
- 2 – критическая: 21% – 40%;
- 3 – тревожная: 41% - 60%;
- 4 – допустимая: 61% - 80%;
- 5 – оптимальная: 81% – 100%.

Определяя процентный показатель количества заданий, имеющих для обучающихся катастрофический, критический, тревожный, допустимый и оптимальный уровни компетентности, мы получаем информацию об уровне компетентности обучающихся по пройденной теме, а значит и по качеству организации деятельности обучающего и обучающихся по изучению данной темы, то есть созданию условий для формирования компетенции как механизма деятельности.

Для определения индивидуальной компетентности подсчитывается, с каким процентом предложенных заданий справился каждый обучающийся. Полученные результаты так же рассматриваются в пяти уровнях.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1. КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ – 16ч.

№п.п.	Кол.ур.	Дата	Тема	Результат	Результат для обучающихся с ОВЗ	Универсальные учебные (познавательные) действия
1-2	2 ч.		D(y), E(y), возрастание (убывание), четность функции. «Чтение» графиков.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>описывать</i> свойства функций на основе их графического представления, - <i>строить</i> графики квадратичных функций вида $y=ax^2$, $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$, <i>описывать</i> их свойства. 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>находить</i> D(y), E(y), промежутки возрастания (убывания), знакопостоянства; - <i>строить</i> графики квадратичных функций вида $y=ax^2$ 	<p><i>Распознавать</i> квадратичную функцию; <i>выявлять</i> путем наблюдений и <i>обобщать</i> особенности графика квадратичной функции; <i>строить</i> речевые конструкции с использованием функциональной символики; <i>выявлять</i> свойства квадратичных функций по их графикам.</p>
3	1 ч.	Семинар по теме: «Чтение» графиков.				
4-5	2 ч.	Практикум по теме: «Чтение» графиков				
6-7	2 ч.	Функции $y=ax^2$, $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$, $y=x^n$. Их свойства и графики. Построение графика квадратичной функции.				
8-9	2 ч.	Семинар по теме: Построение графика квадратичной функции.				
10-13	4 ч.	Практикум по теме: Построение графика квадратичной функции.				
14	1 ч.	<u>Практическая работа:</u> <i>Квадратичная функция и ее свойства.</i>				
15	1 ч.	Обобщающий урок				
16	1 ч.	<u>Контрольная работа:</u> <i>Квадратичная функция и ее свойства.</i>				

2. УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ – 16ч.

17 - 18	2 ч.		Квадратный трехчлен, его корни и разложение его на множители. Целое уравнение и его корни. Уравнения, приводимые к квадратным. Решение неравенств с одной переменной.	<p>Уметь: -находить корни квадратного трехчлена и раскладывать его на множители; -решать квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним; -решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым - решать неравенства второй степени, используя графические представления и метод интервалов</p>	<p>Уметь: -находить корни квадратного трехчлена -решать квадратные уравнения, - решать неравенства с одной переменной методом интервалов</p>	<p>Классифицировать уравнения и неравенства по их виду; распознавать целые и дробные уравнения, линейные неравенства и неравенства второй степени; моделировать ход решения уравнений и неравенств; строить и обосновывать ход решения данного уравнения или неравенства; обосновывать рациональность выбранного способа решения.</p>
19 - 21	3 ч.	Семинар по теме: Уравнения и неравенства с одной переменной.				
22-29	8 ч.	Практикум по теме: Уравнения и неравенства с одной переменной.				
30	1 ч.	<u>Практическая работа:</u> Уравнения и неравенства с одной переменной.				
31	1 ч.	Обобщающий урок				
32	1 ч.	<u>Контрольная работа:</u> Уравнения и неравенства с одной переменной.				

3. УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ – 13ч.

33-35	3 ч.		Решение систем уравнений (графический, алгебраический). Решение задач с помощью квадратных уравнений и ДРУ. Неравенства с двумя переменными и их системы	<p>Уметь: -решать системы двух уравнений с двумя переменными; - решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными; -решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической</p>	<p>Уметь: -решать системы двух уравнений с двумя переменными; -решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления системы уравнений; решать состав-</p>	<p>Классифицировать уравнения и неравенства по их виду; распознавать уравнения и неравенства с двумя переменными; моделировать ход решения уравнений и неравенств с двумя переменными; строить и обосновывать ход решения данного уравнения или неравенства; обосновывать рациональность выбранного способа решения.</p>
36-37	2 ч.	Семинар по теме: Уравнения и неравенства с двумя переменными.				
38-42	5 ч.	Практикум по теме: Уравнения и неравенства с двумя переменными.				

43	1 ч.		<u>Практическая работа:</u> Уравнения и неравенства с двумя переменными	модели путём составления системы уравнений; решать составленную систему. -строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях	ленную систему.	
44	1 ч.		Обобщающий урок			
45	1 ч.		<u>Контрольная работа:</u> Уравнения и неравенства с двумя переменными.			

4. АРИФМЕТИЧЕСКАЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИИ – 14ч.

46	1 ч.		Последовательности. Арифметическая, геометрическая прогрессия. Формулы n -го члена.	<u>Уметь:</u> -вычислять члены последовательностей, заданных формулой n -го члена или рекуррентной формулой;	<u>Уметь:</u> -вычислять члены последовательностей, заданных формулой n -го члена	Понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения); распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии. строить и обосновывать план нахождения членов последовательностей и их суммы; обосновывать рациональность выбранного способа решения задания
47	1 ч.		Семинар по теме: Арифметическая, геометрическая прогрессия. Формулы n -го члена.			
48-49	2 ч.		Практикум по теме: Арифметическая, геометрическая прогрессия.	<u>Уметь:</u> - находить сумму членов арифметической и геометрической прогрессий, используя формулы суммы. -решать задачи на сложные проценты, используя при необходимости калькулятор	<u>Уметь:</u> - находить сумму членов арифметической и геометрической прогрессий, используя формулы суммы.	
50	1 ч.		Формула суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий.			
51	1 ч.		Семинар по теме: Сумма n первых членов прогрессий.			
52-53	2 ч.		Практикум по теме: Сумма n первых членов прогрессий.			
54-56	3 ч.		Практикум по теме: Арифметическая, геометрическая прогрессия.			
57	1 ч.		<u>Практическая работа:</u> Арифметическая и геометрическая прогрессия.			
58	1 ч.		Обобщающий урок			
59	1 ч.		<u>Контрольная работа:</u> Арифметическая и геометрическая прогрессия.			

5. СТЕПЕНЬ С РАЦИОНАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ - 5 ч.

60	1 ч.		Определение корня n-ой степени, его свойства. Степень с дробным показателем и ее свойства.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заменять степень с рациональным показателем корнем и наоборот; - преобразовывать выражения, содержащие степень с рациональным показателем. 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заменять степень с рациональным показателем корнем и наоборот; - преобразовывать выражения, содержащие степень с рациональным показателем. 	<p>Классифицировать выражения, содержащие степень; моделировать ход преобразования выражения, содержащего степень; строить и обосновывать план преобразования выражений, содержащих степень с целым показателем; обосновывать рациональность выбранного способа решения.</p>
61	1 ч.	Семинар по теме: Степень с рациональным показателем.				
62-63	2 ч.	Практикум по теме: Степень с рациональным показателем.				
64	1 ч.	<u>Контрольная работа:</u> Степень с рациональным показателем.				

6. ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ - 8 ч.

65-66	2 ч.		Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события. Вероятность равно-возможных событий.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать комбинаторные задачи, используя правило комбинаторного умножения - находить относительную частоту событий; - определять вероятность равно-возможных событий. 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять перебор всех вариантов для пересчета объектов и комбинаций, - решать задачи на вычисление перестановок, размещений, сочетаний - находить относительную частоту событий; 	<p>Определять вид комбинации (перестановка, сочетание, размещение); моделировать ход решения задачи с учетом комбинации; строить и обосновывать план решения задачи; обосновывать рациональность выбранного способа решения.</p>
67-68	2 ч.	Семинар по теме: Элементы комбинаторики. Начальные сведения из теории вероятностей.				
69-71	3 ч.	Практикум по теме: Элементы комбинаторики. Начальные сведения из теории вероятностей.				
72	1 ч.	<u>Контрольная работа:</u> Элементы комбинаторики и теории вероятностей.				

ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ –30ч.

73 - 77	5 ч.	Алгебраические выражения	
78 – 82	5 ч.	Решение уравнений и систем уравнений	
83 – 86	4 ч.	Решение неравенств и систем неравенств	
87 – 91	5 ч.	Решение задач с помощью уравнений и их систем	
92 – 94	3 ч.	Функции и их графики	
95 - 97	3 ч.	Прогрессии	
98-99	2 ч.	<i>Административный контроль</i>	
100-102	3ч.	Резерв	

II. Календарно-тематическое планирование в 9 классе.

<i>Раздел</i>	<i>Содержание обучения</i>	<i>Материал учебника</i>	<i>Кол-во часов</i>
<i>1.Квадратичная функция</i>	<i>$D(y)$, $E(y)$, возрастание (убывание), четность функции. «Чтение» графиков. Функции $y=ax^2$, $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$, $y=x^n$. Их свойства и графики. Построение графика квадратичной функции.</i>	<i>П.1, 2, 5-7</i>	16 ч.
<i>2.Уравнения и неравенства с одной переменной</i>	<i>Квадратный трехчлен, его корни и разложение его на множители. Целое уравнение и его корни. Уравнения, приводимые к квадратным. Решение неравенств с одной переменной.</i>	<i>П.3,4,12 – 15</i>	16ч.
<i>3. Уравнения и неравенства с двумя переменными</i>	<i>Решение систем уравнений (графический, алгебраический). Решение задач с помощью квадратных уравнений и ДРУ. Неравенства с двумя переменными и их системы</i>	<i>П.17 –22</i>	13 ч.
<i>4. Арифметическая и геометрическая прогрессии</i>	<i>Последовательности. Арифметическая, геометрическая прогрессия. Формулы n-го члена. Формула суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий.</i>	<i>П. 24 – 28</i>	14 ч.
<i>5.Степень с рациональным показателем</i>	<i>Определение корня n-ой степени, его свойства. Степень с дробным показателем и ее свойства.</i>	<i>П. 8, 9, 11</i>	5 ч.
<i>6. Элементы комбинаторики и теории вероятностей</i>	<i>Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события. Вероятность равно-возможных событий.</i>	<i>П. 30 – 35</i>	8 ч.
<i>Повторение</i>			30 ч.
			Итого: 102 ч.

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

Рабочая программа основного общего образования по алгебре представлена в соответствии с ФГОС примерной программы по алгебре для основного общего образования и составлена на основе:

- «Алгебра. Сборник рабочих программ. 7 - 9 классы», изд. «Просвещение», Москва 2011 под редакцией Т.А.Бурмистровой. Программа рекомендована Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования министерства образования РФ (приказ ИО РФ №1089 от 05.03.04) и «Примерных программ по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010.

- - Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования, с учётом преемственности с Примерными программами для начального общего образования;

- - Особенности компетентностно-ориентированной модели образовательного процесса, апробируемой в ГБОУ СОШ пос.Октябрьской в рамках опытно-экспериментальной работы по проблеме «Проектирование компетентностно-ориентированной образовательной среды»

- Материалы по адаптации содержания обучения в V—IX классах в НИИ дефектологии по согласованию с Министерством образования РСФСР. // Дефектология, 1993, №№ 1-4.

3.1. Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами основного общего образования по математике, требованиями Примерной основной образовательной программы ОУ и ориентирована на работу по учебно-методическому комплексу:

1.Учебник / Алгебра: учеб. для 9 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. – 17-е изд. – М.: Просвещение, 2016.

2.Бурмистрова Т.А. Алгебра 7-9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2008.

3.2.Интернет-ресурсы:

- www.mat.1september.ru/
- www.edu.ru
- www.alexlarin.net
- www.fipi.ru
- www.mioo.ru
- www.math.ru

3.3. Технические средства обучения:

- Мультимедийный компьютер
- Мультимедиапроектор
- Экран (навесной)

3.4.Система контроля и мониторинга качества знаний PROClass.

3.5.Иные дидактические материалы:

1. Алгебра 9 класс. Итоговая аттестация 2007. Автор: Ф.Ф.Лысенко. Изд. «Легион» Ростов - на – Дону. 2006

2. Дидактические материалы по алгебре 9 кл. Авторы: В.И.Жохов, Ю.Н.Макарычев. Москва, изд. «Просвещение» 2010.

3. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Алгебра – 8. Изд. «Интеллект – Центр», Москва, 2007.

4. Алгебра. Рабочая тетрадь к учебнику под редакцией Теляковского С.А. Издательство «Лицей», Саратов, 2005

5. Алгебра. Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе. Авторы: Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова. Москва. Изд. «Просвещение». 2007.

6. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре для 9 класса. Авторы: А.П.Ершова, В.В.Голобородько. «Илекса», Москва. 2012.

7. Алгебра 9 класс. Контрольные измерительные материалы. Авторы: Ю.А.Глазков, М.Я.Гаиашвили, В.И.Ахременкова. «Экзамен», Москва. 2014

8. Тесты по алгебре 9 класс к учебнику Ю.Н.Макарычева. Авторы: Ю.А.Глазков, И.К.Варшавский, М.Я.Гаиашвили. «Экзамен», Москва. 2011