Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Дивеевская средняя общеобразовательная школа»

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Дивеевская СОШ»

_____ /В.М.Лупова /

Приказ № _211_ от _01.09._2016 г.

Рабочая программа
по учебному предмету

«Алгебра»
(9 класс)

Количество часов в неделю – 3

Количество часов всего - 102
Срок реализации программы – 1 год

Авторы-составители:
Малышева О.А.,
Лачина З.Г.

с. Дивеево

2016 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 9 класса разработана в соответствии с Примерной программой основного общего образования по математике, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования.

Рабочая программа составлена с учетом учебника: Алгебра. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений; Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров, М.В Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин. – М.: Просвещение, 2010.

Количество часов по плану:
всего – 102 ч (3 часа в неделю);
контрольных работ – 9.

Промежуточная аттестация проводится в форме письменных работ, математических диктантов, экспресс-контроля, тестов, взаимоконтроля.

Требования к уровню подготовки учащихся 9 класса:

должны 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, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

должны уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- 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;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратов корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные уравнения;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- 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; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;

- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком, по ее аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- 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.

решать следующие жизненно-практические задачи:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

Общеучебные цели:

создание условий для формирования умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки;

создание условий для формирования умения ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;

формирование умения использовать различные языки математики: словесный, символический, графический;

формирование умения свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

создание условий для плодотворного участия в работе в группе; формирования умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность;

формирование умения применять приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования несложных практических ситуаций;

создание условий для интегрирования в личный опыт новой, в том числе самостоятельно полученной информации.

Общепредметные цели:

формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни; для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне; получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;

воспитание средствами математики культуры личности; отношения к математике, как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики,

эволюцией математических идей; понимания значимости математики для общественного прогресса.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности:

Учащиеся приобретают и совершенствуют опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использование математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- самостоятельной работы с источником информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включение своих результатов в результат работы группы, соотнесения своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

Поурочное планирование программы по алгебре в 9 классе

(3 часа в неделю, всего 102 часа).

Дата	№ раздела, темы и урока	Наименование раздела, темы и урока.	Кол-во часов	
			фактически	тема
	1-2 **3-4**	**Повторение.**		4
Глава I.		**Алгебраические уравнения.**	**15**	
	5	Деление многочленов.		1
	6-7	Решение алгебраических уравнений.		2
	8-9-10	Уравнения, сводящиеся к алгебраическим.		3
	11-12-13	Системы нелинейных уравнений с двумя неизвестными.		3
	14-15	Различные способы решения систем уравнений.		2
	16-17	Решение задач с помощью систем уравнений.		2
	18	Обобщение систематизация и коррекция знаний.		1
	19	Контрольная работа №1 по теме: «Алгебраические уравнения».		1
Глава II.		**Степень с рациональным показателем.**	**8**	
	20	Повторение свойств степени с натуральным показателем.		1
	21-22-23	Степень с целым показателем.		3
	24	Арифметический корень натуральной степени.		1
	25	Свойства арифметического корня.		1
	26	Степень с рациональным показателем. Возведение в степень числового неравенства.		1
	27	**Контрольная работа №2** по теме: «Степень с рациональным показателем».		1
Глава III.		**Степенная функция.**	**18**	
	28-29-30	Область определения функции.		3
	31-32	Возрастание и убывание функции.		2
	33-34	Чётность и нечётность функции.		2
	35-36-37	Функция у=к/х.		3
	38-39-40 41-42	Неравенства и уравнения, содержащие степень.		5
	43-44	Обобщение систематизация и коррекция знаний.		2
	45	**Контрольная работа №3** по теме: «Степенная функция».		1

Глава V.		**Прогрессии.**	**14**	
	46	Числовая последовательность.		1
	47-48	Арифметическая прогрессия.		2
	49-50-51	Сумма n первых членов арифметической прогрессии.		3
	52-53-54	Геометрическая прогрессия.		3
	55-56-57	Сумма n первых членов геометрической прогрессии.		3
	58	Обобщение систематизация и коррекция знаний.		1
	59	**Контрольная работа №4** по теме: «Прогрессии»		1
Глава VI.		**Случайные события.**	**13**	
	60	События.		1
	61-62	Вероятность события.		2
	63-64	Повторение элементов комбинаторики. Решение комбинаторных задач.		2
	65-66	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики.		2
	67	Противоположные события и их вероятности.		1
	68-69-70	Относительная частота и закон больших чисел.		3
	71	Обобщение систематизация и коррекция знаний.		1
	72	**Контрольная работа №5** по теме: «Случайные события».		1
Глава VII.		**Случайные величины.**	**12**	
	73-74-75	Таблицы распределения .		3
	76-77	Полигоны частот.		2
	78-79	Генеральная совокупность и выборка.		2
	80-81-82	Размах и центральные тенденции.		3
	83	Обобщение систематизация и коррекция знаний.		1
	84	**Контрольная работа №6** по теме: «Случайные величины».		1
Глава VIII.		**Глава VII. Множества, логика**	**7**	
	85	Множества		1
	86	Высказывания. Теоремы		1
	87	Уравнение окружности		1
	88	Уравнение прямой		1
	89	Множества точек на координатной плоскости		1

	90	Обобщающие уроки		1
	91	Контрольная работа № 7		1
	92-102	**Повторение курса алгебры.**	**10**	

Контрольных работ —7 часов.

Прошнуровано, пронумеровано,
скреплено печатью 8 листов
директор _____ В.М. Лупова