

Управление образования Администрации Аксайского района
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Аксайского района
Грушевская основная общеобразовательная школа
(МБОУ Грушевская ООШ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ Грушевской ООШ

Н.Е. Гордиенкова
Приказ от 03.09.2018 г. № 174 – ОД



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по **алгебре**

Уровень общего образования (класс)
основное общее образование – 9а класс

Количество часов - **97ч.**
Учитель **Киреева Татьяна Александровна**

Программа составлена на основе
программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика 5-11. Составитель
Г.М.Кузнецов, Н.Г. Миндюк, М.: Дрофа, 2013., методических рекомендаций к разработке
календарно-тематического планирования по УМК Алимова Ш.А. Алгебра. 9 класс. - М.:
Просвещение, 2014.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по алгебре разработана в соответствии

- с требованиями Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования (приказ № 1312 от 09.03.2004);
- приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
- учебным планом МБОУ Грушевской ООШ на 2018-2019 учебный год;
- Положением о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин МБОУ Грушевской ООШ

Рабочая программа учебного курса алгебры составлена на основе

- программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика 5-11. Составитель Г.М.Кузнецов, Н.Г. Миндюк, М.: Дрофа, 2013., методических рекомендаций к разработке календарно-тематического планирования по УМК Алимова Ш.А. Алгебра. 9 класс. - М.: Просвещение, 2014.

Целью изучения курса алгебры 9 класса является развитие вычислительных и формально – оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов, усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников.

Для реализации содержания рабочей программы по алгебре используется УМК:
Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева Алгебра 7 класс, 3-е издание, М. Просвещение, 2014 (п. 1.2.3.2.4.3 ФПУ № 15 от 26.01.17 г)

Ткачева М.В., Федорова Н.Е., Шабунин М.И. Алгебра. 9 класс. Дидактические материалы. М., 2011. 96с.

Алгебра. Тематические тесты. 9 класс. Ткачева М.В. - М.: Просвещение, 2010. - 80с.

Предмет алгебра является обязательным для изучения, входит в инвариантную часть учебного плана. В соответствии с учебным планом курс алгебры рассчитан на *102 часа в год- 3 часа в неделю*.

В связи с особенностями календарного графика МБОУ Грушевской ООШ и расписанием уроков на 2018-2019 учебный год будет проведено 97 часов.

Из них:

-контрольных работ- 9

Сокращено количество часов на изучение тем «Множества и логика» на 1ч, «Итоговое повторение» на 4ч.

Требования к уровню подготовки обучающихся

Алгебраические выражения.

УВ

Овладеть развитой техникой тождественных преобразований рациональных (целых и дробных) выражений: выполнять основные действия над степенями, многочленами и алгебраическими дробями и применять их при преобразовании выражений;

Научиться выполнять преобразования числовых и буквенных выражений, содержащих квадратные корни (применение свойств арифметических квадратных корней);
Выполнять преобразования тригонометрических выражений с использованием формул, выражающих зависимость между функциями одного аргумента;
Овладеть понятиями арифметической и геометрической прогрессий и их свойствами; решать задачи с применениями формул n -го члена и суммы первых n членов.

УОП

Уметь правильно употреблять буквенную символику, понимать смысл терминов «выражение», «тождественное преобразование», «упростить выражение»;
Уметь выполнять основные действия со степенями с натуральным и целым показателями, многочленами, алгебраическими дробями;
Уметь применять свойства арифметических квадратных корней для вычислений и несложных преобразований.
Уметь выполнять простейшие преобразования тригонометрических выражений.

Уравнения и неравенства

УВ

Освоить основные приемы решения рациональных уравнений, неравенств, систем; использовать для описания математических ситуаций графический и аналитический языки; применять геометрические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; решать текстовые задачи методом уравнений.

УОП

Уметь решать линейные, квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы уравнений с двумя переменными (линейные и системы, в которых одно уравнение второй степени);
Понимать графическую интерпретацию решения уравнений и систем уравнений.

Числовые последовательности.

Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов.

Числовые функции.

УВ

Овладеть различными способами задания функций (таблицами, графиками, формулами, словесными характеристиками); овладеть свойствами элементарных функций (линейная, прямая пропорциональность, обратная пропорциональность, квадратичная функция, функция третьей степени); уметь строить их графики, исследовать расположение графиков в координатной плоскости в зависимости от значений параметров, входящих в формулу; овладеть приемами преобразования графиков и применять их для построения графиков.

УОП

Правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, возрастания и др.) и символику; понимать ее при чтении текста, в речи учителя, в формулировке задач; понимать содержательный смысл важнейших свойств функций;

Уметь по графику функции отвечать на вопросы, касающиеся ее свойств: указать промежутки возрастания и убывания, знакопостоянства; уметь находить значения функций заданных формулой, таблицей, графиком, решать обратную задачу; уметь строить графики функций (заданных формулой, таблицей) линейной, прямой и обратно пропорциональностей.

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

№	Наименование разделов(и его содержание)	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
1.	Повторение курса алгебры 8 класса. 4ч	открытие новых знаний, комплексное применение знаний, умений, навыков, закрепление знаний, обобщение и систематизация знаний, контроль и оценка знаний. фронтальный опрос индивидуальные задания самостоятельная работа проверочная работа математический диктант тестовая работа	Выполнять элементарные знаково-символические действия Вычисление значения числового выражения Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований выражений
2	Степень с рациональным показателем. Степень с целым показателем и её свойства. Возведение числового неравенства в степень с натуральным показателем. Корень n -й степени, степень с рациональным показателем. 13ч	открытие новых знаний, комплексное применение знаний, умений, навыков, закрепление знаний, обобщение и систематизация знаний, контроль и оценка знаний. фронтальный опрос индивидуальные задания самостоятельная работа проверочная работа математический диктант тестовая работа	Формулировать определение корня n -степени, его свойства. Выполнять преобразования выражений, содержащих радикалы Применять свойства корня n -степени для преобразования выражений Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы. Находить значения степени с рациональным показателем; проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени Возводить числовое неравенство с положительными левой и правой частью в степень Применять свойства степени и арифметического корня n -ой степени при упрощении выражений и решении показательных уравнений.

3	Степенная функция. Область определения функции. Возрастание и убывание функции. Чётность и нечётность функции. Функция $y = \frac{k}{x}$ 15 ч	открытие новых знаний, комплексное применение знаний, умений, навыков, закрепление знаний, обобщение и систематизация знаний, контроль и оценка знаний. фронтальный опрос индивидуальные задания самостоятельная работа проверочная работа математический диктант тестовая работа	Вычислять значения функций, заданных формулами, составлять таблицы значений функций. Строить по точкам графики функций. Описывать свойства функции на основе её графического представления. Интерпретировать графики реальных зависимостей. Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов. Строить графики указанных функций; описывать Решать простейшие уравнения и неравенства, содержащие степень. Решать иррациональные уравнения.
4	Прогрессии. Числовая последовательность. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n-го члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессии. 15 ч	открытие новых знаний, комплексное применение знаний, умений, навыков, закрепление знаний, обобщение и систематизация знаний, контроль и оценка знаний. фронтальный опрос индивидуальные задания самостоятельная работа проверочная работа математический диктант тестовая работа	Применять индексные обозначения, строить речевые высказывания с использованием терминологии, связанной с понятием последовательности. Применять при решении задач указанные формулы. Решать задачи с использованием формул. Доказывать характеристическое свойство арифметической прогрессии, применять его при решении задач. Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии. Применять при решении задач указанные формулы
5	Случайные события. События невозможные, достоверные, случайные. Совместные и несовместные события. Равновозможные события. Классическое определение	открытие новых знаний, комплексное применение знаний, умений, навыков, закрепление знаний, обобщение и систематизация знаний,	Иметь представление об измерении степени достоверности, об испытании, о вероятности, об исходе испытания, об элементарных событиях, о благоприятствующих исходах, о вероятности наступления события. Заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц. Иметь представление об основных видах

	вероятности события. Представление о геометрической вероятности. Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики. Противоположные события и их вероятности. Относительная частота и закон больших чисел. Тактика игр, справедливые и несправедливые игры. 14ч	контроль и оценка знаний. фронтальный опрос индивидуальные задания самостоятельная работа проверочная работа математический диктант тестовая работа	случайных событий: достоверное, невозможное, несовместимое события. Решать вероятностные задачи с помощью комбинаторики. Приводить примеры противоположных событий. Решать задачи на применение представлений о геометрической вероятности. Знать определение относительной частоты события, статистической вероятности; закон больших чисел и уметь применять его на практике
	Случайные величины. Таблицы распределения значений случайной величины. Наглядное представление распределения случайной величины: полигон частот, диаграммы круговые, линейные, столбчатые, гистограмма. Генеральная совокупность и выборка. Репрезентативная выборка. Характеристики выборки: размах, мода, медиана, среднее. Представление о законе нормального распределения. 11ч	открытие новых знаний, комплексное применение знаний, умений, навыков, закрепление знаний, обобщение и систематизация знаний, контроль и оценка знаний. фронтальный опрос индивидуальные задания самостоятельная работа проверочная работа математический диктант тестовая работа	Организовывать информацию и представлять её в виде таблиц, столбчатых и круговых диаграмм. Строить полигоны частот. Находить размах, моду, медиану совокупности значений; среднее значение случайной величины.
	Множества, логика 13ч	открытие новых знаний, комплексное применение знаний, умений, навыков, закрепление знаний, обобщение и систематизация знаний, контроль и оценка знаний. фронтальный опрос	Находить на числовом множестве разность множеств, дополнение до множества, пересечение и объединение множеств. Уметь сформулировать высказывание, находить множество истинности предложения, определять, истинно или ложно высказывание. Знать формулы расстояния между двумя точками, уравнение окружности. Находить расстояние между двумя точками, записывать уравнение окружности с заданным центром и

		индивидуальные задания самостоятельная работа проверочная работа математический диктант тестовая работа	радиусом Знать уравнение прямой. Записывать уравнение прямой, проходящей через заданные точки; устанавливать взаимное расположение прямых
6	Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7-9 классов. 12ч	открытие новых знаний, комплексное применение знаний, умений, навыков, закрепление знаний, обобщение и систематизация знаний, контроль и оценка знаний. фронтальный опрос индивидуальные задания самостоятельная работа проверочная работа математический диктант тестовая работа	Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем; проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы; вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования. Решать линейные, квадратные, рациональные уравнения и неравенства, их системы; составлять уравнения и неравенства по условию задачи; использовать для приближённого решения уравнений и неравенств графический метод; Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; строить графики изученных функций; описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения; решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков.
	Итого	97ч	

Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы.

№	Тема урока	Количество часов	даты изучения темы
1	Повторение курса алгебры 8 класса	1	4.09
2	Повторение курса алгебры 8 класса	1	6.09
3	Повторение курса алгебры 8 класса	1	7.09
4	<i>Входная контрольная работа</i>	1	11.09
5-7	Степень с целым показателем.	3	13.09, 14.09, 18.09
8-9	Арифметический корень натуральной степени	2	20.09, 21.09
10-11	Свойства арифметического корня	2	25.09, 27.09
12-13	Степень с рациональным показателем	2	28.09, 2.10
14-15	Возведение в степень числового неравенства	2	4.10, 5.10
16	Обобщающий урок по теме «Степень с рациональным показателем»	1	9.10
17	<i>Контрольная работа №1 по теме «Степень с рациональным показателем»</i>	1	11.10
18-20	Анализ контрольной работы. Область определения функции	3	12.10, 16.10, 18.10
21-23	Возрастание и убывание функции	2	19.10, 23.10
24-25	Чётность и нечётность функции	3	25.10, 26.10, 30.10
26-27	Функция $y=k/x$	2	1.11, 2.11,
28-31	Неравенства и уравнения, содержащие степень	4	13.11, 15.11, 16.11, 20.11
32	<i>Контрольная работа №2 по теме «Степенная функция»</i>	1	22.11
33	Числовая последовательность.	1	23.11
34-35	Арифметическая прогрессия	2	27.11, 29.11
36	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1	30.11
37	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1	4.12
38	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1	6.12
39	Геометрическая прогрессия	1	7.12
40	Геометрическая прогрессия	1	11.12
41	Геометрическая прогрессия	1	13.12
42	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1	14.12
43	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1	18.12

44	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1	20.12
45	<i>Промежуточная контрольная работа</i>	1	21.12
46	Обобщающий урок по теме «Геометрическая прогрессия»	1	25.12
47	<i>Контрольная работа №3 по теме «Прогрессии»</i>	1	27.12
48	События	1	28.12
49	Вероятность событий	1	15.01
50	Вероятность событий	1	17.01
51	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики.	1	18.01
52	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики.	1	22.01
53	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики.	1	24.01
54	Геометрическая вероятность	1	25.01
55	Геометрическая вероятность	1	29.01
56	Относительная частота и закон больших чисел.	1	31.01
57	Относительная частота и закон больших чисел.	1	1.02
58	Относительная частота и закон больших чисел.	1	5.02
59	Обобщающий урок по теме «Случайные величины»	1	7.02
60	Обобщающий урок по теме «Случайные величины»	1	8.02
61	<i>Контрольная работа №4 по теме «Случайные события»</i>	1	12.02
62	Таблицы распределения	1	14.02
63	Таблицы распределения	1	15.02
64	Таблицы распределения	1	19.02
65	Полигоны частоты	1	21.02
66	Полигоны частоты	1	22.02
67	Генеральная совокупность и выборка	1	26.02
68	Размах и центральные тенденции	1	28.02
69	Размах и центральные тенденции	1	1.03
70	Размах и центральные тенденции	1	5.03
71	Обобщающий урок по теме «Случайные величины»	1	7.03

72	<i>Контрольная работа №5 по теме «Случайные величины»</i>	1	12.03
73	Множества.	1	14.03
74	Множества.	1	15.03
75	Высказывания. Теоремы.	1	19.03
76	Высказывания. Теоремы.	1	21.03
77	Уравнение окружности	1	22.03
78	Уравнения окружности	1	2.04
79	Уравнение прямой.	1	4.04
80	Уравнение прямой	1	5.04
81	Множества точек на координатной плоскости.	1	9.04
82	Множества точек на координатной плоскости.	1	11.04
83	Обобщающий урок по теме «Множества, логика»	1	12.04
84	Обобщающий урок по теме «Множества, логика»	1	16.04
85	<i>Контрольная работа №6 по теме «Множества, логика»</i>	1	18.04
86	Повторение. Выражения и их преобразования	1	19.04
87	Повторение. Выражения и их преобразования	1	23.04
88	Повторение. Уравнения и системы уравнений	1	25.04
89	Повторение. Неравенства и системы неравенств	1	26.04
90	Повторение. Текстовые задачи	1	30.04
91	Повторение. Функции и графики	1	7.05
92	Повторение. Функции и графики	1	14.05
93	Повторение. Арифметическая и геометрическая прогрессии	1	16.05
94	Повторение. Арифметическая и геометрическая прогрессии	1	17.05

95	<i>Итоговая контрольная работа в форме ОГЭ</i>	1	21.05
96	Анализ контрольной работы	1	23.05
97	Итоговое повторение.	1	24.05

Лист корректировки рабочей программы

№ п/п	Название темы	Количество часов	Даты прохождения темы	
			по плану	фактически

