

Управление образования Администрации Аксайского района

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по алгебре

Уровень общего образования (класс)

основное общее образование – 9а класс

Количество часов - 102ч.

Учитель Киреева Татьяна Александровна

Программа составлена на основе

авторской программы предметной линии системы УМК «Алгоритм успеха» по алгебре 7-9 классов А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир/. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 152 с.)

Пояснительная записка.

Рабочая программа по алгебре разработана в соответствии

- с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- учебным планом МБОУ Грушевской ООШ на 2020-2021 учебный год;
- Положением о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин МБОУ Грушевской ООШ

Рабочая программа учебного курса алгебры составлена на основе

- авторской программы предметной линии системы УМК «Алгоритм успеха» по алгебре 7-9 классов А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир/. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 152 с.)
- примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 №1\15)

Для реализации содержания рабочей программы по алгебре используется УМК:

1.2.4.2.7.3 Алгебра: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016. (ФПУ № 254 от 20.05.2020 г)

Алгебра: 9 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.

Алгебра: 9 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016.

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 2020-2021 учебный год будет проведено 97 часов.

Из них:

-контрольных работ- 9

Уплотнены темы «Классическое определение вероятности» на 1 час (3ч/2ч), «Начальные сведения о статистике» на 1 час (6ч/5ч), «Итоговое повторение» на 2 часа (11ч/8ч).

Планируемые предметные результаты освоения учебного курса алгебры.

Личностные результаты:

Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;

Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;

Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

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 её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации

Умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки.

Предметные результаты:

Осознание значения математики для повседневной жизни человека;

Представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

Развитие умений работать с учебным математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; систематические знания о функциях и их свойствах;

Математические умения и навыки: выполнять вычисления с действительными числами: решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств: решать текстовые задачи арифметическим способом, способом составления и решения уравнений; проводить практические расчёты; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; выполнять операции над множествами; исследовать функции и строить их графики; решать простейшие комбинаторные задачи.

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. 3ч	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	<i>Неравенства. (17ч)</i> Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.	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.
3	<i>Квадратичная функция. (18ч)</i> Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на	открытие новых знаний, комплексное применение знаний, умений, навыков, закрепление знаний, обобщение и	Применять индексные обозначения, строить речевые высказывания с использованием терминологии, связанной с понятием последовательности. Применять при решении задач указанные формулы. Решать задачи с использованием

	множители. Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график. Степенная функция.	систематизация знаний, контроль и оценка знаний. фронтальный опрос индивидуальные задания самостоятельная работа проверочная работа математический тестовая работа	формул. Доказывать характеристическое свойство арифметической прогрессии, применять его при решении задач. Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии. Применять при решении задач указанные формулы
4	Неравенства с одной переменной Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов. Неравенства с двумя переменными Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы. (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	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.
5	Элементы прикладной математики. (22ч) Математическое моделирование. Процентные расчеты. Приближенные вычисления. Основные правила комбинаторики. Относительная частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности. Начальные сведения о статистике.	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	Заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц. Иметь представление об основных видах 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

	Числовые последовательности. (17ч) Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n-го члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.	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. Иметь представление об измерении степени достоверности, об испытании, о вероятности, об исходе испытания, об элементарных событиях, о благоприятствующих исходах, о вероятности наступления события.
6	Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7-9 классов. 9ч	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	98ч	

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

№	Количество часов	Дата изучения темы	Тема урока
Повторение. §1. Числовые неравенства. (3 часа)			
1	1	1.09	Повторение основных понятий курса 8 класса
2	1	2.09	Числовые неравенства
3	1	7.09	Числовые неравенства
§2. Основные свойства числовых неравенств(1 час)			
4	1	8.09	Основные свойства числовых неравенств
§3. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения(3 часа)			
5	1	9.09	Сложение и умножение числовых неравенств
6	1	14.09	Диагностическая контрольная работа
7	1	15 .09	Оценивание значения выражения
§4. Неравенства с одной переменной(1 час)			
8	1	16.09	Неравенства с одной переменной
§5. Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки (5 часов)			
9	1	21.09	Числовые промежутки
10	1	22.09	Решение линейных неравенств с одной переменной
11	1	23.09	Решение линейных неравенств с одной переменной
12	1	28.09	Решение заданий сводящихся к решению линейных неравенств
13	1	29.09	Решение заданий сводящихся к решению линейных неравенств
§6. Системы линейных неравенств с одной переменной (7 часов)			
14	1	30.09	Пересечение числовых промежутков
15	1	5.10	Системы линейных неравенств с одной переменной
16	1	6.10	Системы линейных неравенств с одной переменной
17	1	7.10	Системы линейных неравенств с одной переменной
18	1	12.10	Заданий, сводящиеся к решению системы линейных неравенств
19	1	13.10	Обзорный урок по теме «Неравенства»
20	1	14.10	Контрольная работа №1 по теме «Неравенства»
§7. Повторение и расширение сведений о функции (2 часа)			
21	1	19 .10	Повторение и расширение сведений о функции
22	1	20.10	Повторение и расширение сведений о функции
§8. Свойства функции (3 часа)			
23	1	21.10	Нули функции
24	1	26.10	Промежутки знакопостоянства функции

25	1	27.10	Промежутки возрастания и убывания функции
§9. Построение графика функции $y=kf(x)$ (2 часа)			
26	1	28.10	Построение графика функции $y=kf(x)$
27	1	9.11	Построение графика функции $y=kf(x)$
§10. Построение графиков функции $y=f(x)+b$ и $y=f(x+a)$ (3 часа)			
28	1	10.11	Построение графика функции $y=f(x)+b$
29	1	11.11	Построение графика функции $y=f(x+a)$
30	1	16.11	Построение графиков функции $y=f(x+a)+b$ и $y=kf(x+a)^2+b$
§11. Квадратичная функция, ее график и свойства (8 часов)			
31	1	17.11	Квадратичная функция
32	1	18.11	Алгоритм построения графика квадратичной функции
33	1	23.11	Построение графика квадратичной функции
34	1	24.11	Построение графика квадратичной функции
35	1	25.11	Свойства квадратичной функции
36	1	30.11	Свойства квадратичной функции
37	1	1.12	Обзорный урок по теме «Квадратичная функция, ее график и свойства»
38	1	2.12	Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция, ее график и свойства»
§12. Решение квадратных неравенств (6 часов)			
39	1	7.12	Алгоритм решения квадратных неравенств
40	1	8.12	Решение квадратных неравенств
41	1	9.12	Решение квадратных неравенств
42	1	14.12	Решение квадратных неравенств
43	1	15.12	Задания, сводящиеся к решению квадратных неравенств
44	1	16.12	Задания, сводящиеся к решению квадратных неравенств
§13. Системы уравнений с двумя переменными (6 часов)			
45	1	21.12	Графический метод решения систем уравнений с двумя переменными
46	1	22.12	Решение систем уравнений методом подстановки
47	1	23.12	Решение систем уравнений методом подстановки
48	1	28.12	Решение систем уравнений методом сложения
49	1	11.01	Метод замены переменных при решении систем уравнений
50	1	12.01	Определение количества решений системы уравнений
§14. Математическое моделирование. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени (7 часов)			
51	1	13.01	Математическая модель задачи
52	1	18.01	Этапы решения прикладной задачи

53	1	19.01	Решение прикладных задач с помощью системы уравнений с двумя переменными
54	1	20.01	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени
55	1	25.01	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени
56	1	26.01	Обзорный урок по теме «Решение квадратных неравенств»
57	1	27.01	Контрольная работа №3 по теме «Решение квадратных неравенств. Системы уравнений с двумя переменными»
§15. Процентные расчеты (2 часа)			
58	1	1.02	Процентные расчеты
59	1	2.02	Процентные расчеты
§16. Абсолютная и относительная погрешности (1 час)			
60	1	3.02	Абсолютная и относительная погрешности
§17. Основные правила комбинаторики (3 часа)			
61	1	8.02	Комбинаторное правило суммы
62	1	9.02	Комбинаторное правило произведения
63	1	10.02	Комбинаторное правило произведения
§18. Частота и вероятность случайного события (2 часа)			
64	1	15.02	Частота и вероятность случайного события
65	1	16.02	Частота и вероятность случайного события
§19. Классическое определение вероятности (2 часа)			
66	1	17.02	Классическое определение вероятности
67	1	22.02	Классическое определение вероятности
§20. Начальные сведения о статистике (5 часа)			
68	1	24.02	Сбор данных. Способы представления данных и их анализ
69	1	1.03	Статистические характеристики для анализа данных
70	1	2.03	Решение статистических задач
71	1	3.03	Обзорный урок по теме «Элементы прикладной математики»
72	1	9.03	Контрольная работа №4 по теме «Элементы прикладной математики»
§21. Числовые последовательности (1 час)			
73	1	10.03	Числовые последовательности
§22. Арифметическая прогрессия (4 часа)			
74	1	15.03	Арифметическая прогрессия
75	1	16.03	Арифметическая прогрессия
76	1	17.03	Арифметическая прогрессия
77	1	29.03	Арифметическая прогрессия

§23. Сумма первых членов арифметической прогрессии (3 часа)			
78	1	30.03	Сумма первых членов арифметической прогрессии
79	1	31.03	Сумма первых членов арифметической прогрессии
80	1	5.04	Сумма первых членов арифметической прогрессии
§24. Геометрическая прогрессия (3 часа)			
81	1	6.04	Геометрическая прогрессия
82	1	7.04	Геометрическая прогрессия
83	1	12.04	Геометрическая прогрессия
§25. Сумма первых членов геометрической прогрессии (2 часа)			
84	1	13.04	Сумма первых членов геометрической прогрессии
85	1	14.04	Сумма первых членов геометрической прогрессии
§26. Сумма бесконечной геометрической прогрессии (4 часа)			
86	1	19.04	Сумма бесконечной геометрической прогрессии
87	1	20.04	Сумма бесконечной геометрической прогрессии
88	1	21.04	Обзорный урок по теме «Числовые последовательности»
89	1	26.04	Контрольная работа №5 по теме «Числовые последовательности»
90	1	27.04	Действия с рациональными дробями
91		28.04	Действия с рациональными дробями
92	1	4.05	Свойства степени с целым показателем
93	1	5.05	Свойства арифметического квадратного корня. Квадратные уравнения. Теорема Виета
94	1	11.05	Системы линейных неравенств с одной переменной
95	1	12.05	Квадратичная функция, ее график и свойства
96	1	17.05	Решение квадратных неравенств
97	1	18.05	Системы уравнений с двумя переменными
98	1	19.05	Элементы прикладной математики

РАССМОТРЕНО
 Протокол № 1 от 20.08.2020 год
 Заседания методического
 объединения учителей
 естественно – математического
 цикла
 МБОУ Грушевской ООШ
 Руководитель ШМО
 _____ Бутенкова Т.И.

СОГЛАСОВАНО
 заместитель директора по УВР
 _____ Куцарь Н.Л.
 _____ 2020 год

СОГЛАСОВАНО
 Протокол №1 от 21.08.2020 год
 заседания методического совета
 МБОУ Грушевской ООШ
 Председатель методсовета
 _____ Куцарь Н.Л.

Лист корректировки рабочей программы

№ п/п	Дата (ы)	Причина корректировки	Кол-во часов	Действия по выполнению программы	Дата записи, роспись
	23.02	Нерабочий праздничный день	1ч	Уплотнение материала: объединение уроков: темы «Классическое определение вероятности» 2ч/1ч	19.08.20
	08.03	Нерабочий праздничный день	1ч	Уплотнение материала: объединение уроков: темы «Обзорный урок по теме «Элементы прикладной математики» 2ч/1ч	19.08.20
	03.05	Перенос выходного дня с субботы 1 мая на понедельник 3 мая	1 ч	Уплотнение материала: объединение уроков: темы «Свойства степени с целым показателем» 2ч/1ч	19.08.20
	10.05	Перенос праздничного дня с воскресенья 9 мая на понедельник 10 мая	1 ч	Уплотнение материала: объединение уроков: темы «Системы линейных неравенств с одной переменной» 2ч/1ч	19.08.20

