

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Большеполянская основная общеобразовательная школа»
Алексеевского муниципального района Республики Татарстан

| | | |
|--|---|--|
| <p>«Рассмотрено» руководитель ШМО <u>Л.В. Павлова</u> Л.В. Павлова Протокол № <u>1</u> «<u>25.08.</u>» 2021 г.</p> | <p>«Согласовано» Зам. директора по УВР <u>Е.В. Грунина</u> Е.В. Грунина «<u>27.08.</u>» 2021 г.</p> | <p>«Утверждаю» Директор школы <u>Л.В. Павлова</u> Л.В. Павлова Приказ № <u>63</u> от «<u>1</u>» <u>09</u> 2021г.</p> |
|--|---|--|



**Календарно-тематическое планирование
по учебному предмету "Алгебра"
для 9 класса**

Календарно-тематическое
планирование составила:
учитель математики
Миндубаева А.М.

2021г.

Календарно-тематическое планирование разработано в соответствии с рабочей программой учебного предмета «Математика и информатика» 5-9 классы. На основании учебного плана «МБОУ Большеполянская ООШ» на 2021-2022 учебный год на изучение алгебры в 9 классе отводится 3 часа в неделю. Для освоения рабочей программы учебного предмета «Алгебра» в 9 классе используется учебник «Алгебра 9»: УМК Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др. .

| № уро ка | Раздел тема урока (кол – во часов отводимых на освоение каждой темы) | Планируемая дата проведения |
|-------------|---|-----------------------------------|
| | Повторение курса 8 класса (4 ч) | |
| 1 | Рациональные выражения. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Преобразование рациональных выражений. / Преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем. Допустимые значения переменных в дробнорациональных выражениях. Сокращение алгебраических дробей. Действия с алгебраическими дробями: сложение, умножение, деление. Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. Действия с алгебраическими дробями: сложение, умножение, деление | |
| 2 | Решение квадратных уравнений по формуле./ Квадратное уравнение и его корни. Дискриминант квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Количество действительных корней квадратного уравнения | |
| 3 | Решение неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной / Линейное неравенство и множества его решений. Решение линейных неравенств. Линейное неравенство с параметром. Системы неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной: линейных. Изображение решения системы неравенств на числовой прямой. Запись решения системы неравенств. Решение | |
| 4 | Решение систем неравенств с одной переменной/ Системы неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной: линейных. Изображение решения системы неравенств на числовой прямой. Запись решения системы неравенств. | |
| | Квадратичная функция-22ч | |
| 5 | Входная контрольная работа. Функция. Область определения и область значений функции / Понятие функции. Область определения функции. | |
| 6 | Функция. Область определения и область значений функции / Область определения функции. Способы задания функции. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства | |
| 7 | Свойства функции / График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули | |

| | | |
|----|--|--|
| | функции, промежутки знакопостоянства | |
| 8 | Свойства функции./ График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства Самостоятельная работа | |
| 9 | Свойства функции ./ График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Чтение графиков функций. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональную зависимости, их графики. Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Гипербола. | |
| 10 | Квадратный трехчлен и его корни / Квадратный трехчлен. Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители | |
| 11 | Квадратный трехчлен и его корни. / Квадратный трехчлен. Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Тестирование | |
| 12 | Разложение квадратного трехчлена на множители / Квадратный трехчлен. Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители | |
| 13 | Разложение квадратного трехчлена на множители. / Квадратный трехчлен. Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители | |
| 14 | Контрольная работа №1 «Функции. Квадратный трехчлен | |
| 15 | Анализ к/р. Функция $y = ax^2$, ее график и свойства. Квадратичная функция, ее график, парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. Работа над ошибками. | |
| 16 | Функция $y = ax^2$, ее график и свойства . Квадратичная функция, ее график, парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. | |
| 17 | Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - t)^2$. Квадратичная функция, ее график, парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии | |
| 18 | Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - t)^2$. Квадратичная функция, ее график, парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии | |
| 19 | Построение графика квадратичной функции/ Квадратичная функция, ее график, парабола . Работа над ошибками | |
| 20 | Построение графика квадратичной функции/ Квадратичная функция, ее график, парабола . Самостоятельная работа | |
| 21 | Построение графика квадратичной функции/ Квадратичная функция, ее график, парабола | |
| 22 | Квадратичная функция и её график/ Квадратичная функция, ее график, парабола | |
| 23 | Степенная функция/ Степенные функции с натуральным показателем, их графики | |
| 24 | Корень n-и степени/ . Понятие о корне той степени из числа | |
| 25 | Корень n-и степени/ . Понятие о корне n-ой степени из числа | |

| | | |
|----|---|--|
| 26 | Контрольная работа № 2 "Квадратичная функция" | |
| | Уравнения и неравенства с одной переменной (14ч.) | |
| 27 | Анализ к/р. Целое уравнение и его корни. / Уравнение с одной переменной. Работа над ошибками | |
| 28 | Целое уравнение и его корни / Уравнение с одной переменной. | |
| 29 | Уравнения, приводимые к квадратным / Уравнение с одной переменной. Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. | |
| 30 | Уравнения, приводимые к квадратным / Уравнение с одной переменной. Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения | |
| 31 | Дробные рациональные уравнения / Решение рациональных уравнений. | |
| 32 | Дробные рациональные уравнения. / Решение рациональных уравнений. Самостоятельная работа | |
| 33 | Дробные рациональные уравнения/ Решение рациональных уравнений | |
| 34 | Дробные рациональные уравнения/ Решение рациональных уравнений | |
| 35 | Решение неравенств второй степени с одной переменной . / Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Квадратные неравенства | |
| 36 | Решение неравенств второй степени с одной переменной./ Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Квадратные неравенства Самостоятельная работа | |
| 37 | Решение неравенств второй степени с одной переменной / Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Квадратные неравенства | |
| 38 | Решение неравенств методом интервалов / Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Квадратные неравенства | |
| 39 | Решение неравенств методом интервалов / Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Квадратные неравенства | |
| 40 | Контрольная работа № 3 "Уравнения и неравенства с одной переменной" | |
| | Уравнения и неравенства с двумя переменными (17 ч.) | |
| 41 | Анализ к/р. Уравнение с двумя переменными и его график. / Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными Работа над ошибками | |
| 42 | Графический способ решения систем уравнений / Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными | |
| 43 | Графический способ решения систем уравнений ./ Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными Самостоятельная работа | |
| 44 | Графический способ решения систем уравнений / Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными | |
| 45 | Графический способ решения систем уравнений / Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными | |

| | | |
|----|---|--|
| 46 | Решение систем уравнений второй степени/ Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением | |
| 47 | Решение систем уравнений второй степени./ Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Самостоятельная работа | |
| 48 | Решение систем уравнений второй степени/ Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением | |
| 49 | Решение систем уравнений второй степени/ Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. | |
| 50 | Решение систем уравнений второй степени. / Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Самостоятельная работа | |
| 51 | Решение задач с помощью систем уравнений/ Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением | |
| 52 | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. / Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Самостоятельная работа | |
| 53 | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени / Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением | |
| 54 | Неравенства с двумя переменными/ Решение неравенства | |
| 55 | Системы неравенств с двумя переменными/ Решение неравенства | |
| 56 | Системы неравенств с двумя переменными/ Решение неравенства | |
| 57 | Контрольная работа № 4 "Уравнения и неравенства с двумя переменными | |
| | Арифметическая и геометрическая прогрессии-15ч | |
| 58 | Анализ к/р. Последовательности. / Числовые последовательности. Понятие последовательности Работа над ошибками | |
| 59 | Определение арифметической прогрессии./ Арифметическая и геометрическая прогрессии | |
| 60 | Формула n-го члена арифметической прогрессии. / Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий | |
| 61 | Формула n-го члена арифметической прогрессии. / Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых нескольких членов арифметической и | |

| | | |
|----|---|--|
| | геометрической прогрессий. Самостоятельная работа | |
| 62 | Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии./ Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий | |
| 63 | Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии./ Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий | |
| 64 | Применение формулы суммы n первых членов арифметической прогрессии/ Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий. | |
| 65 | Контрольная работа № 5 "Арифметическая прогрессия" | |
| 66 | Анализ к/р. Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии. Работа над ошибками./ Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий. Работа | |
| 67 | Формула n-го члена геометрической прогрессии. / Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий | |
| 68 | Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии./ Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий. Самостоятельная работа | |
| 69 | Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии./ Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий | |
| 70 | Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии. / Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий. | |
| 71 | Сумма бесконечной геометрической прогрессии при $ g < 1$ / Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий. | |
| 72 | Контрольная работа № 6. "Геометрическая прогрессия" | |
| | Элементы комбинаторики и начальные сведения из теории вероятностей-13ч | |
| 73 | Анализ к/р. Множество, элемент множества, подмножество./ Множества и комбинаторика. Множество. Элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств. Диаграммы Эйлера Работа над ошибками | |
| 74 | Объединение и пересечение множеств/ Множества и комбинаторика. Множество. Элемент множества, | |

| | | |
|----|---|--|
| | подмножество. Объединение и пересечение множеств. Диаграммы Эйлера | |
| 75 | Диаграммы Эйлера./ Множества и комбинаторика. Множество. Элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств. Диаграммы Эйлера | |
| 76 | Примеры комбинаторных задач. / Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения Самостоятельная работа | |
| 77 | КОМБИНАТОРНОЕ ПРАВИЛО УМНОЖЕНИЯ/ Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения | |
| 78 | ПЕРЕСТАНОВКА ИЗ n ЭЛЕМЕНТОВ КОНЕЧНОГО МНОЖЕСТВА/ Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения | |
| 79 | Размещения/ Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения | |
| 80 | Сочетания/ Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения | |
| 81 | ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ЧАСТОТА СЛУЧАЙНОГО СОБЫТИЯ. Вероятность случайного события. Самостоятельная работа/ Понятие и примеры случайных событий. Вероятность. Частота события, вероятность. Равновозможные события и подсчет их вероятности. Представление о геометрической вероятности | |
| 82 | Равновозможные события и подсчет их вероятности. Представление о геометрической вероятности/ Понятие и примеры случайных событий. Вероятность. Частота события, вероятность. Равновозможные события и подсчет их вероятности. Представление о геометрической вероятности. | |
| 83 | Геометрическое определение вероятности/ Понятие и примеры случайных событий. Вероятность. Частота события, вероятность. Равновозможные события и подсчет их вероятности. Представление о геометрической вероятности | |
| 84 | Сложение и умножение вероятностей./ Понятие и примеры случайных событий. Вероятность. Частота события, вероятность. Равновозможные события и подсчет их вероятности. Представление о геометрической вероятности | |
| 85 | Контрольная работа № 7 "Элементы комбинаторики и теории вероятностей" | |
| | Повторение. Решение задач-17ч | |
| 86 | Нахождение значения числового выражения. Проценты | |
| 87 | Значение выражения, содержащего степень и арифметический корень | |
| 88 | Тождественные преобразования рациональных алгебраических выражений. Самостоятельная работа | |
| 89 | Линейные, квадратные, биквадратные и дробно-рациональные уравнения | |
| 90 | Решение текстовых задач на составление уравнений | |
| 91 | Решение систем уравнений. Решение текстовых задач на составление систем уравнений Самостоятельная работа | |
| 92 | Равновозможные события и подсчет их вероятности. Геометрическая вероятность. Вычисления по формулам | |

| | | |
|-----|---|--|
| | комбинаторики и теории вероятностей | |
| 93 | Сложение и умножение вероятностей | |
| 94 | Преобразование рациональных выражений. Самостоятельная работа | |
| 95 | Преобразование рациональных выражений | |
| 96 | Степени и корни | |
| 97 | Решение текстовых задач | |
| 98 | Итоговая контрольная работа №8 | |
| 99 | Анализ к/р. Решение дробно- рациональных уравнений. Работа над ошибками | |
| 100 | Преобразование рациональных выражений | |
| 101 | Преобразование рациональных выражений. Функции и их графики | |
| 102 | Преобразование рациональных выражений. Функции и их графики | |