

Министерство образования и науки РФ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Буретская средняя общеобразовательная школа»

Боханского района Иркутской области

Рассмотрено  
на заседании НМС  
Протокол №24

от «28» 08 2017 г.

Согласовано  
заместитель директора  
по УВР

\_\_\_\_\_ С.В. Серова  
«29» 08 2017 г.

Утверждена приказом  
директора школы  
Е.М. Нефедьевой

№ 101  
от «30» 08 2017 г.

### **Рабочая программа**

**по алгебре**

**для 9 класса**

Рабочая программа составлена на основе основной образовательной программы МБОУ "Буретская СОШ" основного общего образования, с учетом УМК /Ю.Н Макарычев, Н.Г Миндюк, К.И Нешков, С.Б Суворова

Разработана

**Убугуновым Альбертом Николаевичем**

учителем математики

с. Буреть  
2017

## Алгебра 9 класс

102 часа

### Разделы программы:

Раздел 1: Квадратные функции - 22 часа

Раздел 2: Уравнения и неравенства с одной переменной - 14 часов

Раздел 3: Уравнения и неравенства с двумя переменными - 17 часов

Раздел 4: Арифметическая и геометрическая прогрессия - 15 часов

Раздел 5: Элементы комбинаторики и теории вероятности - 13 часов

Раздел 6: Повторение - 21 час

### *Программой предусмотрено:*

Контрольные работы - 8

### Планируемые результаты:

- выработать умения выполнять тождественные преобразования рациональных выражений
- систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.
- выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.
- ознакомить учащихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы
- выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

### *После изучения программы учащиеся должны знать:*

Алгоритмы действий с рациональными дробями, арифметический квадратный корень и его свойства, алгоритмы решений неполных квадратных уравнений различного вида, решать квадратные уравнения с помощью формулы, теорему Виета, свойства числовых неравенств, запись числа в стандартном виде, числовые промежутки, организацию статистических данных, свойства степени с целым показателем.

### *После изучения программы учащиеся должны уметь*

Складывать, вычитать, умножать и делить дробные выражения, преобразовывать выражения, содержащие корни, решать квадратные уравнения и дробно-рациональные, сводящиеся к решению целых уравнений с последующим исключением посторонних корней, решать неравенства с одной переменной, систем неравенств и двойных неравенств, читать статистическую информацию в виде наглядных представлений.

**Календарно-тематическое планирование по алгебре в 9 классе на 2017-2018 учебный год**

Номер урока	Содержание материала	Количество часов		Сроки Изучения	
		по плану	факт	по плану	факт
<b>Квадратичная функция 22 часа</b>					
1	Функция. Область определения функции	1			
2	Функция. Область значения функции	1			
3	Построение графика функции	1			
4	Возрастающая функция	1			
5	Убывающая функция. Свойства функции	1			
6	Квадратный трехчлен и его корни	1			
7	Выделение из трехчлена квадрата двучлена	1			
8	Разложение квадратного трехчлена на множители	1			
9	Сокращение дробей с помощью разложения трехчлена на множители	1			
10	Контрольная работа № 1 по теме «Квадратичная функция»	1			
11	Функция $y=ax^2$ и ее график	1			
12	Свойства функции $y=ax^2$	1			
13	Графики функции $y=ax^2+n$	1			
14	Графики функции $y=a(x-m)^2$	1			
15	Построение графика функции $y=ax^2+n$	1			
16	Построение графика функции $y=a(x-m)^2$	1			
17	Построение графика функции $y=a(x-m)^2$	1			

18	Построение графика квадратичной функции	1			
19	Степенная функция	1			
20	Корень n-й степени	1			
21	Решение задач по теме степенная функция	1			
22	Контрольная работа № 2 по теме «Квадратичная функция»	1			
<b>Уравнения и неравенства с одной переменной</b>		<b>14 часов</b>			
23	Целое уравнение и его корни	1			
24	Решение уравнений способом разложения на множители	1			
25	Решение уравнений с помощью введения новой переменной	1			
26	Биквадратные уравнения	1			
27	Решения биквадратных уравнений	1			
28	Дробные рациональные уравнения	1			
29	Решения дробно-рациональных уравнений	1			
30	Нахождение корней дробно-рациональных уравнений	1			
31	Неравенства 2-й степени с одной переменной	1			
32	Решение неравенств 2-й степени с одной переменной	1			
33	Метод интервалов	1			
34	Решение неравенств методом интервалов	1			
35	Дробно рациональные неравенства	1			
36	Контрольная работа № 3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»	1			
<b>Уравнения и неравенства с двумя переменными</b>		<b>17 часов</b>			
37	Уравнения с двумя переменными	1			
38	График уравнений с двумя переменными	1			
39	Уравнения с двумя переменными и его график	1			

40	Построение графиков уравнения с двумя переменными	1			
41	Графический способ решения систем уравнений	1			
42	Решение систем уравнений с помощью графиков	1			
43	Решение систем уравнений способом подстановки	1			
44	Решение систем уравнения графически	1			
45	Решение задач с помощью систем уравнений 2-й степени	1			
46	Задачи решаемые с помощью систем уравнений 2-й степени	1			
47	Задачи на совместную работу	1			
48	Задачи на движение	1			
49	Неравенства с двумя переменными	1			
50	Графическое решения с двумя переменными	1			
51	Системы неравенств с двумя переменными	1			
52	Изображения на координатной плоскости множество решений системы	1			
53	Контрольная работа № 4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	1			
<b>Арифметическая и геометрическая прогрессии</b>		<b>15 часов</b>			
54	Последовательности	1			
55	Определение арифметической прогрессии	1			
56	Формула n-го члена арифметической прогрессии	1			
57	Решение задач по теме Формула n-го члена	1			
58	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1			
59	Нахождение суммы арифметической прогрессии	1			
60	Обобщающий урок по теме арифметическая прогрессия	1			

61	Контрольная работа № 5 по теме Арифметическая прогрессия	1			
62	Определение геометрической прогрессии	1			
63	Формула общего члена геометрической прогрессии	1			
64	Нахождение n члена геометрической прогрессии	1			
65	Среднее геометрическое	1			
66	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1			
67	Обобщающий урок по теме «Геометрическая прогрессия»	1			
68	Контрольная работа № 6 по теме «Геометрическая прогрессия»	1			
<b>Элементы комбинаторики и теории вероятностей 13часов</b>					
69	Комбинаторные задачи	1			
70	Комбинаторное правило умножения	1			
71	Перестановки	1			
72	Задачи на перестановки	1			
73	Размещения	1			
74	Задачи на размещения	1			
75	Сочетания	1			
76	Задачи на сочетания	1			
77	Обобщающий урок по теме Комбинаторика	1			
78	Относительная частота случайного события	1			
79	Вероятность равновозможных событий	1			
80	Решение задач на вероятность	1			
81	Контрольная работа № 7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1			
<b>Повторение 21час</b>					
82	Нахождение значения выражения с переменной	1			

83	Стандартный вид числа	1			
84	Составления выражения с переменной	1			
85	Задачи на проценты	1			
86	Решения задач с использованием процентов	1			
87	Область определения выражения	1			
88	Упрощение выражений	1			
89	Тождественной преобразование выражений	1			
90	Выражения содержащие квадратные корни	1			
91	Координаты точки на графике	1			
92	Решение неравенств с помощью графиков	1			
93	Решение неравенств	1			
94	Последовательности	1			
95	Решения задач с помощью уравнения	1			
96	Уравнения соответствующие условиям задач	1			
97	Чтение графиков функции	1			
98	Построение графика дробной функции	1			
99	Уравнения с параметром	1			
100-101	Итоговая контрольная работа за курс 9 класса	2			
102	Обобщающий урок за курс 9 класса	1			
	итого	102			