

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**Бабагайская средняя общеобразовательная школа**

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР  
.....Е.В.Мельникова

«31...»...августа.....2022.г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ Бабагайской СОШ

.....Л.А.Камозина

«31...»...августа.....2022..г

**Рабочая программа**

учебного предмета

«Алгебра»

в 8 (общеобразовательном) классе

на 2022 – 2023 учебный год.

Учитель - Коршикова О.А.

Рассмотрена на заседании методического  
объединения учителей.....  
.....  
протокол №1 от « 29 » августа...2022.г.

Бабагай, 2022г

Рабочая программа по алгебре для 8 класса разработана на основе требований к планируемым результатам освоения Основной общеобразовательной программы МБОУ Бабагайской СОШ, реализующей ФГОС на уровне основного общего образования.

Место учебного предмета «Алгебра» в учебном плане – обязательная часть.

Уровень подготовки учащихся – базовый.

Количество учебных часов, на которые рассчитана программа -3 часа в неделю. Учебник «Алгебра» 8 кл. М.: Просвещение, 2018г., С.М. Никольского, М.К.Потапова, Н.Н.Решетникова, А.В.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

#### ***Личностные:***

1. ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умения ясно, точно грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, и её значимости для развития цивилизации;
5. критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
7. умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

#### ***Метапредметные:***

1. способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

3. способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
5. умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
7. формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
8. первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
9. развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
10. умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
11. умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
12. умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
13. понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
14. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
15. способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

***предметные:***

**Ученик научится:**

- ❖ выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- ❖ ☐ применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
  - ❖ ☐ решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- ❖ находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение 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;

### **ученик получит возможность научиться:**

- ☐ выполнению расчетов по формулам, составлению формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождению нужной формулы в справочных материалах;
  - моделированию практических ситуаций и исследованию построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
  - описанию зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
  - интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.
- уметь выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- умения применять изученные понятия, результаты и методы решения задач из различных разделов курса.
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

№	Содержание	Часы
1.	Простейшие функции. Квадратные корни	22
2.	Квадратные и рациональные уравнения	27
3.	Линейная и квадратичная функции	23
4.	Системы рациональных уравнений	19
5.	Случайные события и вероятность событий.	7
6.	Повторение	5
7.	<b>Всего</b>	<b>102</b>

,

### Тематическое планирование

№	Тема урока <b>Простейшие функции. Квадратные корни (22)</b>	Кол-во час
1	Числовые неравенства	1
2	Числовые неравенства	1
3	Числовые неравенства	1
4	Множества чисел	1
5	Множества чисел	1
6	Декартова система координат на плоскости	1
7	Понятие функции	1
8	Понятие функции	1
9	Понятие графика функции	1
10	Функция $y=x$ и ее график	1
11	Функция $y=x$ и ее график	1
12	Функция $y=x^2$	1
13	График функции $y=x^2$	1
14	Функция $y=\frac{1}{x}$ ( $x>0$ )	1
15	График функции $y=\frac{1}{x}$	1
16	Контрольная работа №1 <b>Квадратные и рациональные уравнения (27)</b>	1
17	Понятие квадратного корня	1

18	Понятие квадратного корня	1
19	Арифметический квадратный корень	1
20	Арифметический квадратный корень	1
21	Квадратный корень из натурального числа	1
22	Свойства арифметических квадратных корней	1
23	Свойства арифметических квадратных корней	1
24	Свойства арифметических квадратных корней	1
25	Контрольная работа № 2 <b>Линейная и квадратичная функции (23)</b>	1
26	Квадратный трехчлен	1
27	Квадратный трехчлен	1
28	Понятие квадратного уравнения	1
29	Понятие квадратного уравнения	1
30	Неполное квадратное уравнение	1
31	Неполное квадратное уравнение	1
32	Решение квадратного уравнения общего вида	1
33	Решение квадратного уравнения общего вида	1
34	Решение квадратного уравнения общего вида	1
35	Приведенное квадратное уравнение	1
36	Приведенное квадратное уравнение	1
37	Теорема Виета	1
38	Теорема Виета	1
39	Применение квадратных уравнений к решению задач	1
40	Применение квадратных уравнений к решению задач	1
41	Контрольная работа № 3 <b>Системы рациональных уравнений(19)</b>	1
42	Понятие рационального уравнения	1
43	Биквадратное уравнение	1
44	Биквадратное уравнение	1
45	Распадающиеся уравнения	1
46	Распадающиеся уравнения	1
47	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю	1
48	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю	1
49	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю	1
50	Решение рациональных уравнений	1
51	Решение рациональных уравнений	1
52	Решение задач при помощи рациональных уравнений	1
53	Решение задач при помощи рациональных уравнений	1
54	Контрольная работа № 4	1
55	Прямая пропорциональная зависимость	1

56	Прямая пропорциональная зависимость	1
57	График функции $y=kx$	1
58	График функции $y=kx$	1
59	График функции $y=kx$	1
60	Линейная функция и ее график	1
61	Линейная функция и ее график	1
62	Линейная функция и ее график	1
63	Равномерное движение	1
64	Функция $y = ax^2$ ( $a>0$ )	1
65	Функция $y = ax^2$ ( $a>0$ )	1
66	Функция $y = ax^2$ ( $a\neq 0$ )	1
67	Функция $y = ax^2$ ( $a\neq 0$ )	1
68	Функция $y = a(x - x_0)^2 + y_0$	1
69	Функция $y = a(x - x_0)^2 + y_0$	1
70	Функция $y = a(x - x_0)^2 + y_0$	1
71	График квадратичной функции	1
72	График квадратичной функции	1
73	Контрольная работа №5 <b>Системы рациональных уравнений(19)</b>	1
74	Понятие системы рациональных уравнений	1
75	Понятие системы рациональных уравнений	1
76	Системы уравнений первой и второй степени	1
77	Системы уравнений первой и второй степени	1
78	Системы уравнений первой и второй степени	1
79	Решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени	1
80	Решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени	1
81	Решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени	1
82	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	1
83	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	1
84	Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	1
85	Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	1
86	Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	1
87	Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	1

88	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом	1
89	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом	1
90	Примеры решения уравнений графическим способом	1
91	Примеры решения уравнений графическим способом	1
92	Контрольная работа №6	1
93	Повторение	1
94	Повторение	1
95	Повторение	1
96	Повторение	1
97	Повторение	1
98	Повторение	1
99	Повторение	1
100	Повторение	1
101	Повторение	1
102	Итоговая контрольная работа	1