

Приложение к основной образовательной  
программе основного общего образования  
(ФГОС), утвержденного приказом  
МБОУ «Земляничненская СШ»  
Белогорского района Республики Крым  
от 31 . 08 .2020г. № 188

<p>Рассмотрено на заседании МО учителей естественно- математического цикла Руководитель МО Сары-Билял Э.С. <i>Сары-Билял Э.С.</i></p> <p>Протокол № <u>01</u> от "<u>31</u>" "<u>08</u>" 2020г.</p>	<p>Согласовано заместитель директора по УВР Абдурхаманова Л.А. <i>Абдурхаманова Л.А.</i></p> <p>« <u>31</u> » <u>08</u> 2020г.</p>	<p>Утверждено Директор МБОУ «Земляничненская СШ» Белогорского района Республики Крым <i>Ванашова Т.А.</i> Приказ № <u>188</u> от « <u>31</u> » <u>08</u> 2020 г.</p> 
---	--	--

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО АЛГЕБРЕ

Уровень образования(класс)- **основное общее образование, 8класс**

Количество часов - **8 класс 102 часа - 3 часа в неделю**

Составитель: **Царенко Владимир Иванович, учитель математики, высшая категория**

2020/2021 учебный год  
с. Земляничное

Рабочая программа по алгебре 8 класс составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы «Алгебра» Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2011. — 96 с.

В данную рабочую программу, разработанную для 8 класса внесены изменения для определения уровня подготовленности обучающихся к учебному процессу, в связи с этим 10 часов для изучения темы «Системы» для повторения перенесены в начало учебного года.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

1. Алгебра 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. / Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. под редакцией С.А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2017
2. Дидактические материалы.8 класс. Авторы: Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Крайнева Л.Б. [Электронный ресурс]
3. Тематические тесты. 8 класс. Авторы: Дудницын Ю. П., Кронгауз В.Л. [Электронный ресурс]
4. Уроки алгебры. Книга для учителя. 8 класс. Авторы: Жохов В.И., Крайнева Л.Б. [Электронный ресурс]

### **Планируемые результаты усвоения учебного предмета**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

1. сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
2. сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

6. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

7. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

8. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

9. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

1. умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8. сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

9. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11. умение 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;

12. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные:

1. умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

2. владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3. умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4. умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5. умение решать линейные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6. овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7. овладение основными способами представления и анализа статистических данных; понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;

8. 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 предмета

### 8 класс

Повторение курса алгебры 7 класса «Многочлены» Повторение «Системы»

Диагностическая контрольная работа

### Глава I. Рациональные дроби

#### 1. Рациональные дроби и их свойства

Рациональные выражения. Повторение «Системы»

Основное свойство дроби, сокращение дробей. Повторение «Системы»

#### 2. Сумма и разность дробей

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями Повторение «Системы»

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями Повторение «Системы»

#### 3. Произведение и частное дробей

Умножение дробей. Возведение дроби в степень

Деление дробей

Преобразование рациональных выражений

Функция  $y = \frac{k}{x}$  и её график

## Глава II. Квадратные корни

### 4. Действительные числа

Рациональные числа

Иррациональные числа

### 5. Арифметический квадратный корень

Квадратные корни. Арифметический квадратный корень

Уравнение  $x^2 = a$

Нахождение приближённых значений квадратного корня

Функция  $y = \sqrt{x}$  её график

### 6. Свойства арифметического квадратного корня

Квадратный корень из произведения и дроби

Квадратный корень из степени

### 7. Применение свойств арифметического квадратного корня

Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня

Преобразование выражений, содержащих квадратные корни

## Глава III. Квадратные уравнения

### 8. Квадратное уравнение и его корни

Неполные квадратные уравнения

Формула корней квадратного уравнения

Решение задач с помощью квадратных уравнений

Теорема Виета

### 9. Дробные рациональные уравнения

Решение дробных рациональных уравнений

Решение задач с помощью рациональных уравнений

## Глава IV. Неравенства

### 10. Числовые неравенства и их свойства

Числовые неравенства

Свойства числовых неравенств

Сложение и умножение числовых неравенств

Погрешность и точность приближения

### 11. Неравенства с одной переменной и их системы

Пересечение и объединение множеств

Числовые промежутки

Решение неравенств с одной переменной

Решение систем неравенств с одной переменной

## Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики

### 12. Степень с целым показателем и её свойства

Определение степени с целым отрицательным показателем

Свойства степени с целым показателем

Стандартный вид числа

### 13. Элементы статистики

Сбор и группировка статистических данных

Наглядное представление статистической информации

## VI. Повторение

Дроби

Квадратные корни

Квадратные уравнения

Неравенства

### Тематическое планирование 8 класс

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Количество часов	Контрольные работы
	Повторение курса алгебры 7 класса Диагностическая контрольная работа	2	1
Глава I.	Рациональные дроби. Повторение «Системы»	23	
§1	Рациональные дроби. Повторение «Системы»	5	
1	Рациональные выражения.	2	
2	Основное свойство дроби, сокращение дробей.	3	
§2	Сумма и разность дробей	7	
3	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3	
4	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями Контрольная работа №1	3	1
§3	Произведение и частное дробей	11	
5	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	3	
6	Деление дробей	2	
7	Преобразование рациональных выражений	3	
8	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график Контрольная работа №2	2	1
Глава II.	Квадратные корни	19	
§4	Действительные числа	2	
10	Рациональные числа	1	
11	Иррациональные числа	1	
§5	Арифметический квадратный корень	5	
12	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	
13	Уравнение $x^2 = a$	1	
14	Нахождение приближённых значений квадратного корня	1	
15	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	2	
§6	Свойства арифметического квадратного корня	4	
16	Квадратный корень из произведения и дроби	2	
17	Квадратный корень из степени Контрольная работа №3	1	1
§7	Применение свойств арифметического квадратного корня	8	
18	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	3	
19	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни Контрольная работа №4	4	1
Глава III	Квадратные уравнения	21	
§8	Квадратное уравнение и его корни	11	

21	Неполные квадратные уравнения	2	
22	Формула корней квадратного уравнения	3	
23	Решение задач с помощью квадратных уравнений	3	
24	Теорема Виета	2	
	Контрольная работа №5		1
§9	Дробные рациональные уравнения	10	
25	Решение дробных рациональных уравнений	5	
26	Решение задач с помощью рациональных уравнений	4	
	Контрольная работа №6		1
Глава IV	Неравенства	20	
§10	Числовые неравенства и их свойства	9	
28	Числовые неравенства	2	
29	Свойства числовых неравенств	2	
30	Сложение и умножение числовых неравенств	3	
31	Погрешность и точность приближения	1	
	Контрольная работа №7		1
§11	Неравенства с одной переменной и их системы	11	
32	Пересечение и объединение множеств	1	
33	Числовые промежутки	2	
34	Решение неравенств с одной переменной	4	
35	Решение систем неравенств с одной переменной	3	
	Контрольная работа №8		1
Глава V	Степень с целым показателем. Элементы статистики	11	
§12	Степень с целым показателем и её свойства	7	
37	Определение степени с целым отрицательным показателем	2	
38	Свойства степени с целым показателем	2	
39	Стандартный вид числа	2	
	Контрольная работа №9		1
§13	Элементы статистики	4	
40	Сбор и группировка статистических данных	2	
41	Наглядное представление статистической информации	2	
VI	Повторение	6	
	Дроби	1	
	Квадратные корни	1	
	Квадратные уравнения	1	
	Неравенства	2	
	Итоговая контрольная работа №10		1
	Итого	102	11