




государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа пос. Приморский муниципального
района Ставропольский Самарской области

РАССМОТРЕНО На заседании МО учителей- предметников Протокол № <u>1</u> от « <u>29</u> » <u>08</u> 20 <u>18</u> г. Руководитель МО: 	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР  Лапина Е.Б. « <u>31</u> » <u>08</u> 20 <u>18</u> г.	Утверждаю Директор ГБОУ ООШ п.Приморский приказ № <u>8</u> от « <u>01</u> » <u>09</u> 20 <u>18</u> г.  Ширманова Н.М.
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Алгебра»

8 класс

Срок реализации программы: 2018 -2019 учебный год

Составитель: Ширманова Надежда Михайловна

учитель математики

2018 г.

Уровень образования: основное общее образование

Количество часов по учебному плану:

Всего - 102 ч/год; 3ч/ неделю

Результаты обучения по предмету «Алгебра» 8 класс.

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

личностные:

1) сформировать ответственное отношение 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 учетом устойчивых познавательных интересов;

2) сформировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики;

3) сформировать коммуникативные 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 распознать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от фактов;

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 (коммуникативные, регулятивные, познавательные):

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

2) умение осуществлять контроль по результатам и по способу действий 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 общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

8) сформировать учебные и общепользовательские 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 решения 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 базовой 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 и квадратные 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; умения 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 программы «Алгебра» 8 класс.

1. Рациональные дроби

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление дробей. Преобразование рациональных выражений. Функция и её график.

2. Квадратные корни

Понятие об иррациональном числе. Общие сведения о действительных числах.

Квадратный корень, приближённое значение квадратного корня. Свойства квадратных

корней. преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция и её график.

3. Квадратные уравнения

Квадратное уравнение. Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным и рациональным уравнениям.

4. Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Применение свойств неравенств к оценке значения выражения. Линейное неравенство с одной переменной. Система линейных неравенств с одной переменной.

5. Степень с целым показателем

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Запись приближенных значений. Действия над приближенными значениями.

6. Элементы статистики.

Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана как статистическая характеристика. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации, понимания статистических утверждений.

6. Итоговое повторение

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 8 класса).

Тематическое планирование по предмету «Алгебра» 8 класс.

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов
1	Рациональные дроби	23 часа
2	Квадратные корни	19 часов
3	Квадратные уравнения	21 час
4	Неравенства	20 часов
5	Степень с целым показателем. Элементы статистики	11 часов
6	Повторение	8 часов

Календарно- тематическое планирование. Алгебра 8 класс.

	№ урока раздела (темы)	Наименование разделов, тем урока	Дата проведения	
			по плану	по факту
Рациональные дроби (23 ч)				
1	1	Рациональные выражения.		
2	2	Рациональные дроби.		
3	3	Основное свойство дроби.		
4	4	Сокращение дробей.		
5	5	Сокращение дробей.		
6	6	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		
7	7	Сложение дробей с разными знаменателями.		
8	8	Вычитание дробей с разными знаменателями.		
9	9	Входная диагностическая работа.		
10	10	Сложение и вычитание дробей.		
11	11	Сложение и вычитание дробей.		
12	12	Контрольная работа №1.		
13	13	Умножение дробей.		
14	14	Возведение дроби в степень.		
15	15	Умножение дробей.		
16	16	Деление дробей.		
17	17	Деление дробей.		
18	18	Преобразование рациональных выражений.		
19	19	Преобразование рациональных выражений.		
20	20	Преобразование рациональных выражений.		
21	21	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.		
22	22	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.		
23	23	Контрольная работа №2.		
Квадратные корни (19 ч)				
24	1	Рациональные числа.		
25	2	Иррациональные числа.		
26	3	Квадратные корни.		
27	4	Арифметический квадратный корень.		
28	5	Уравнение $x^2 = a$.		
29	6	Уравнение $x^2 = a$.		
30	7	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.		
31	8	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.		
32	9	Квадратный корень из произведения и дроби.		
33	10	Квадратный корень из произведения и дроби		
34	11	Квадратный корень из степени.		

35	12	Контрольная работа №3.		
36	13	Вынесение множителя из-под знака корня.		
37	14	Внесение множителя под знак корня.		
38	15	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.		
39	16	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.		
40	17	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.		
41	18	Контрольная работа №4.		
42	19	Анализ контрольной работы №4		
Квадратные уравнения (21 ч)				
43	1	Определение квадратного уравнения.		
44	2	Неполные квадратные уравнения.		
48	3	Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена.		
46	4	Решение квадратных уравнений по формуле D.		
47	5	Решение квадратных уравнений по формуле D ₁ .		
48	6	Решение задач с помощью квадратных уравнений.		
49	7	Решение задач с помощью квадратных уравнений.		
50	8	Теорема Виета.		
51	9	Теорема Виета.		
52	10	Решение квадратных уравнений.		
53	11	Контрольная работа №5.		
54	12	Решение дробных рациональных уравнений.		
55	13	Решение дробных рациональных уравнений.		
56	14	Рубежная контрольная работа		
57	15	Решение дробных рациональных уравнений.		
58	16	Решение задач с помощью рациональных уравнений.		
59	17	Решение задач с помощью рациональных уравнений.		
60	18	Решение задач с помощью рациональных уравнений.		
61	19	Графический способ решения уравнений.		
62	20	Решение дробных рациональных уравнений.		
63	21	Контрольная работа №6.		
Неравенства (20 ч)				
64	1	Числовые неравенства.		
65	2	Числовые неравенства		
66	3	Свойства числовых неравенств.		
67	4	Свойства числовых неравенств.		
68	5	Сложение числовых неравенств.		
69	6	Умножение числовых неравенств.		
70	7	Погрешность и точность приближений		
71	8	Числовые промежутки.		
72	9	Числовые промежутки.		
73	10	Контрольная работа №7.		
74	11	Решение неравенств с одной переменной.		
75	12	Решение неравенств с одной переменной.		
76	13	Решение неравенств с одной переменной.		

77	14	Решение неравенств с одной переменной.		
78	15	Решение систем неравенств с одной переменной.		
79	16	Решение систем неравенств с одной переменной.		
80	17	Решение систем неравенств с одной переменной.		
81	18	Решение систем неравенств с одной переменной.		
82	19	Решение систем неравенств с одной переменной.		
83	20	<i>Контрольная работа №8.</i>		
Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 ч)				
84	1	Определение степени с целым отрицательным показателем.		
85	2	Степень с целым отрицательным показателем.		
86	3	Свойства степени с целым показателем.		
87	4	Свойства степени с целым показателем.		
88	5	Стандартный вид числа.		
89	6	Выполнение действий над числами в стандартном виде.		
90	7	Итоговая диагностическая работа.		
91	8	Сбор и группировка статистических данных		
92	9	Наглядное представление статистической информации		
93	10	Наглядное представление статистической информации		
94	11	<i>Контрольная работа №9.</i>		
Повторение (8 ч)				
95	1	Повторение темы «Преобразование рациональных выражений».		
96	2	Повторение темы «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни».		
97	3	Повторение темы «Решение квадратных уравнений».		
98	4	Повторение темы «Решение квадратных уравнений».		
99	5	Итоговая контрольная работа		
100	6	<i>Повторение темы «Решение неравенств с одной переменной».</i>		
101	7	Повторение темы «Решение систем неравенств с одной переменной».		
102	8	Повторение темы «Решение систем неравенств с одной переменной».		