



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТАНКОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
БАХЧИСАРАЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

СОГЛАСОВАНО на заседании ШМО Руководитель ШМО  М.Э.Биялова Протокол от <u>24 08</u> 2018 № <u>4</u>	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по учебно-воспитательной работе  Л.В.Кавранова <u>27 08</u> 2018	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ «Танковская ООН»  В.А.Глушко Приказ от <u>30 08</u> 2018 № <u>306</u> 
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО АЛГЕБРЕ
8 КЛАССА
НА 2018/ 2019 УЧЕБНЫЙ ГОД

УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ АЛГЕБРА

КЛАСС 8

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: в неделю 3 часа ; всего за год 102 часа

УЧИТЕЛЬ БИЛЯЛОВА МЕРЬЕМ ЭМИРАМЕТОВНА

КАТЕГОРИЯ ПЕРВАЯ

СОСТАВЛЕНО НА ОСНОВЕ ПРОГРАММЫ

1. федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (с изменениями);
2. рабочей программы Т.А. Бурмистровой (Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций/ [составитель Т.А. Бурмистрова] .- 2-е изд., доп.- М.:Просвещение,2014. – 96с.)

Планируемые результаты освоения учебного предмета

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Учащийся научится:

- 1) использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- 2) владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Учащийся получит возможность:

- 3) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Учащийся научится:

- 1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- 2) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- 3) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- 4) выполнять разложение многочленов на множители.

Учащийся получит возможность:

- 5) научиться выполнять многоступенчатые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- 6) применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

УРАВНЕНИЯ

Учащийся научится:

- 1) решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной;
- 2) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- 3) применять графические представления для исследования уравнений.

Учащийся получит возможность:

- 4) овладеть специальными приёмами решения уравнений ; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- 5) применять графические представления для исследования уравнений, уравнений с параметром.

НЕРАВЕНСТВА

Учащийся научится:

- 1) понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- 2) решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- 3) применять аппарат неравенств, для решения задач из различных разделов курса.

Учащийся получит возможность научиться:

- 4) разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;
- 5) применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

Учащийся научится:

- 1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

- 2) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- 3) понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.
- Учащийся получит возможность научиться:
- 4) проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- 5) использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Учащийся научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Учащийся получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Рациональные дроби.

В данном разделе рассматриваются такие понятия, как «целое выражение», «дробное выражение», «рациональное выражение», «рациональная дробь», «допустимые значения переменной», «тождество», «тождественно равные выражения», «тождественное преобразование выражения», «сокращение дробей», «приведение дроби к новому знаменателю». Знакомые понятия возникают в новом контексте, уточняются, знания о рациональных выражениях систематизируются. Изучаются алгоритмы сложения, вычитания, умножения, деления и возведения в степень рациональных дробей. Изучение функции $y=k/x$ проводится по тому же плану, что и изучение линейной функции.

Цели изучения раздела:

- ввести понятие рациональной дроби, научить в несложных ситуациях находить допустимые значения переменной (или переменных) в данной дроби и сформировать навыки сокращения дроби и приведения к новому знаменателю;
- сформировать навыки преобразования суммы и разности дробей в дробь;
- обучить приёмам нахождения произведения и частного рациональных дробей, сформировать навыки преобразования рациональных выражений, Познакомить с примером дробно-рациональной функции.

Раздел 2. Квадратные корни.

В данном разделе формируется первоначальное представление об иррациональном числе; новым является вопрос о представлении иррациональных чисел в виде десятичных дробей. Вводятся понятия квадратного корня и арифметического квадратного корня. Показывается приём нахождения приближённых значений квадратных корней. Изучаются основные свойства арифметического квадратного корня, формируется аппарат, позволяющий преобразовывать выражения с радикалами. Функциональная линия продолжается знакомством с функцией $y = \sqrt{x}$, её графиком и свойствами.

Цели изучения раздела:

- систематизировать и развить знания о рациональных числах, сформировать начальное представление об иррациональных числах;
- сформировать понятия квадратного корня, арифметического квадратного корня;

- познакомить с приёмом нахождения приближённых значений иррационального числа \sqrt{a} ; научить решать квадратные уравнения вида $x^2=a$;
- рассмотреть основные свойства арифметического квадратного корня и научить их применению в простейших ситуациях;
- сформировать умение использовать свойства квадратных корней для преобразования выражений, содержащих радикалы.

Раздел 3. Квадратные уравнения.

В данном разделе вводится определение квадратного уравнения, неполного квадратного уравнения, рассматриваются виды таких уравнений и для каждого из них разбирается приём решения. Разрозненные до этого момента знания нуждаются в обобщении, во включении в систему новых знаний. Выводится формула корней квадратного уравнения, рассматривается частный её вид. Вводятся новые понятия: «рациональное уравнение», «целое уравнение», «дробное уравнение». Формулируется алгоритм решения дробного уравнения. В разделе развивается линия решения задач алгебраическим методом.

Цели изучения раздела:

- ввести понятие квадратного уравнения, систематизировать сведения о неполных квадратных уравнениях и обучить приёмам их решения;
- научить решать квадратные уравнения по формуле корней;
- сформировать умения решать дробные рациональные уравнения, развить умение решать текстовые задачи алгебраическим методом

Раздел 4. Неравенства.

В этом разделе вводится алгебраическое определение понятий «больше» и «меньше», формулируются основные свойства числовых неравенств, формируется навык применения свойств к оценке значения выражения и доказательству неравенств. Вводятся понятия «абсолютная погрешность», «точность приближения», «относительная погрешность». После рассмотрения элементов теории множеств формулируется алгоритм решения линейных неравенств с одной переменной и их систем.

Цель изучения раздела:

- дать алгебраическое истолкование понятия «больше» и «меньше», систематически изложить свойства числовых неравенств и показать возможность их применения для оценки значений выражений;
- ввести понятия «абсолютная погрешность», «точность приближения», «относительная погрешность»;
- сформировать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Раздел 5. Степень с целым показателем. Элементы статистики.

При изучении раздела вводится понятие степени с целым отрицательным показателем, рассматриваются её свойства, формируется навык преобразования выражений, содержащих степени с целым отрицательным показателем. Рассматривается понятие стандартного вида числа, приводятся примеры действий над такими числами.

В этом разделе учащиеся знакомятся с простейшими статистическими характеристиками. Их содержательный смысл разъясняется на простейших примерах. Учащиеся должны знать соответствующие определения, научиться находить эти характеристики в несложных ситуациях, понимать их практический смысл в конкретных случаях. Учащиеся впервые встречаются с представлением результатов исследования в виде таблицы частот или относительных частот. Они должны уметь находить по таблице частот такие статистические характеристики, как среднее арифметическое, мода, размах. Принципиально новыми является понятия «интервальный ряд», «генеральная совокупность», «выборочная совокупность», «полигон», «гистограмма».

Цель изучения раздела:

- рассмотреть свойства степени с целым показателем и сформировать умение использовать их для преобразования выражений, познакомить учащихся с понятием стандартного вида числа;
- сформировать у учащихся представление о простейших статистических характеристиках и их использовании при анализе данных, полученных в результате исследования;
- сформировать начальные представления о сборе и обработке статистических данных, о наглядной интерпретации статистической информации.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Количество контрольных работ
1	Рациональные дроби	23	2
2	Квадратные корни	19	2
3	Квадратные уравнения	21	2
4	Неравенства	20	2
5	Степень с целым показателем. Элементы статистики.	11	1
6	Повторение	8	1
	Итого	102	10

**Календарно-тематический план по алгебре
8 класса (3 часа в неделю, 102 часа)**

№ п/п		Дата проведения		Название разделов (количество часов), темы уроков
план	факт	План	факт	
1		03.09		Повторение.
2		04.09		Диагностическая контрольная работа.
				Рациональные дроби. (21 час)
3		05.09		Рациональные выражения.
4		10.09		Основное свойство дроби.
5		11.09		Сокращение дробей.
6		12.09		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.
7		17.09		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.
8		18.09		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
9		19.09		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Самостоятельная работа.
10		24.09		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Доказательство тождеств.
11		25.09		Самостоятельная работа.
12		26.09		Урок систематизации и коррекции знаний и умений.
13		01.10		Контрольная работа №1 «Рациональные дроби. Сложение и вычитание дробей»
14		02.10		Умножение дробей.
15		03.10		Возведение дроби в степень.
16		08.10		Деление дробей.
17		09.10		Преобразование рациональных выражений.
18		10.10		Преобразование рациональных выражений. Самостоятельная работа.
19		15.10		Функция $y = \frac{k}{x}$, её график и свойства.
20		16.10		Самостоятельная работа.
21		17.10		Урок систематизации и коррекции знаний и умений.
22		22.10		Контрольная работа №2 «Умножение и деление дробей. Преобразование рациональных выражений»
23		23.10		Анализ контрольной работы. Преобразование рациональных выражений.
				Квадратные корни. (19 часов)
24		24.10		Рациональные числа.
25		06.11		Иррациональные числа.
26		07.11		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Уравнение $x^2 = a$.
27		12.11		Нахождение приближенных значений квадратного корня. Функция $y = \sqrt{x}$, её график и свойства.
28		13.11		Квадратный корень из произведения.
29		14.11		Квадратный корень из дроби.
30		19.11		Квадратный корень из степени.

№ п/п		Дата проведения		Название разделов (количество часов), темы уроков
план	факт	План	факт	
31		20.11		Квадратный корень из степени. Решение заданий.
32		21.11		Самостоятельная работа.
33		26.11		Урок систематизации и коррекции знаний и умений.
34		27.11		Контрольная работа №3 «Арифметический квадратный корень и его свойства»
35		28.11		Вынесение множителя за знак корня.
36		03.12		Внесение множителя под знак корня.
37		04.12		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.
38		05.12		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.
39		10.12		Преобразование двойных радикалов.
40		11.12		Самостоятельная работа.
41		12.12		Урок систематизации и коррекции знаний и умений.
42		17.12		Контрольная работа №4 «Применение свойств арифметического квадратного корня»
				Квадратные уравнения. (21 часов)
43		18.12		Неполные квадратные уравнения.
44		19.12		Формула корней квадратного уравнения.
45		24.12		Формула корней квадратного уравнения.
46		25.12		Решение уравнений, сводимых к квадратным.
47		26.12		Решение уравнений, сводимых к квадратным.
48		09.01		Решение задач с помощью квадратных уравнений.
49		14.01		Теорема Виета и теорема, обратная ей.
50		15.01		Теорема Виета и теорема, обратная ей.
51		16.01		Самостоятельная работа.
52		21.01		Урок систематизации и коррекции знаний и умений.
53		22.01		Контрольная работа №5 «Квадратные уравнения»
54		23.01		Рациональные уравнения и их решение.
55		28.01		Рациональные уравнения и их решения.
56		29.01		Решение дробного рационального уравнения. Самостоятельная работа.
57		30.01		Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.
58		04.02		Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.
59		05.02		Решение текстовых задач с помощью дробных уравнений.
60		06.02		Самостоятельная работа.
61		11.02		Анализ самостоятельной работы. Решение текстовых задач.
62		12.02		Уравнения с параметром.
63		13.02		Контрольная работа №6 «Дробные рациональные уравнения».
				Неравенства. (20 часов)
64		18.02		Числовые неравенства.
65		19.02		Свойства числовых неравенств.
66		20.02		Оценка значения выражения.
67		25.02		Сложение числовых неравенств.
68		26.02		Умножение числовых неравенств.

№ п/п		Дата проведения		Название разделов (количество часов), темы уроков
план	факт	План	факт	
69		27.02		Погрешность и точность приближения.
70		04.03		Самостоятельная работа.
71		05.03		Урок систематизации и коррекции знаний и умений.
72		06.03		Контрольная работа №7 «Числовые неравенства»
73		11.03		Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки.
74		12.03		Решение неравенств с одной переменной.
75		13.03		Решение неравенств с одной переменной.
76		18.03		Самостоятельная работа.
77		19.03		Решение систем неравенств с одной переменной.
78		20.03		Решение двойных неравенств.
79		01.04		Самостоятельная работа.
80		02.04		Доказательство неравенств.
81		03.04		Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной.
82		08.04		Урок систематизации и коррекции знаний и умений.
83		09.04		Контрольная работа №8 «Неравенства с одной переменной и их системы»
				Степень с целым показателем. Элементы статистики. (11 часов)
84		10.04		Определение степени с целым отрицательным показателем.
85		15.04		Свойства степени с целым показателем.
86		16.04		Применение свойств степени с целым показателем.
87		17.04		Стандартный вид числа.
88		22.04		Самостоятельная работа.
89		23.04		Урок систематизации и коррекции знаний и умений. Решение упражнений.
90		24.04		Контрольная работа №9 «Степень с целым показателем»
91		29.04		Размах, мода, медиана.
92		30.04		Решение задач.
93		06.05		Сбор и группировка статистических данных.
94		07.05		Наглядное представление статистической информации.
				Повторение. (8 часов)
95		08.05		Алгебраические дроби.
96		13.05		Квадратные корни и их свойства.
97		14.05		Применение свойств арифметического квадратного корня.
98		15.05		Квадратные уравнения. Неравенства.
99		20.05		Итоговая контрольная работа.
100		21.05		Задания с параметрами
101		22.05		Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график.
102		27.05		Свойства степени с целым показателем.

**Лист корректировки
рабочей программы по алгебре 8 класса**

Четверть	Количество проведенных уроков в соответствии с КТП		Причина несоответствия	Корректирующие мероприятия	Даты резервных или дополнительных уроков	Итого проведено уроков
	По плану	По факту				
1 четверть						
2 четверть						
3 четверть						
4 четверть						
Итого за учебный год						
Выводы о выполнении программы:						

Учитель

М.Э. Билялова