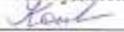


муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Большесудаченская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»
На заседании методического
объединения учителей
Протокол № /
От «01» сентября 2017 г

«Утверждаю»
Директор МКОУ
«Большесудаченская СОШ»
 В.И. Костенко
«01» сентября 2017 г



**Рабочая программа
учебного курса**

«Алгебра»

для 8 класса

Составитель: учитель математики
Бурлаченко Н.В.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена на основе авторской программы «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 – 9 классы», составитель Т.А.Бурмистрова; издательство «Просвещение» 2008 год; федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике «Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения) 2010 г. Издательство «Просвещение» 2010 год

При реализации рабочей программы используется УМК под редакцией Теляковского С.А., авторы Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б., входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ. Для изучения курса используется классноурочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.

Программа, по которой работает учитель:	«Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 – 9 классы», 2008 года; составитель Т.А.Бурмистрова
Учебники, по которым работают учащиеся:	«Алгебра 8», под редакцией Теляковского С.А., авторы Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. Издательство «Просвещение» 2012 год.

<p>Список используемой литературы:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. «Программы общеобразовательных учреждений «Алгебра 7 – 9 класс 2008 года; составитель Т.А.Бурмистрова 2. «Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения) 2010 г. Издательство «Просвещение» 2010 год 3. «Алгебра 7 – 9 класс», рабочие программы Н.Г.Миндюк. 2011год 4. Учебник «Алгебра 8», под редакцией Теляковского С.А., «Просвещение», 2011год 5. «Изучение алгебры в 7 – 9 классах», Макарычев Ю.А. 6. «Самостоятельные и контрольные работы» Ершова А.П., 7. «Алгебра 8» задания для обучения и развития учащихся раб.тетрадь БеленковаЕ.Ю.и др., 8. «Карточки для коррекции знаний» Левитас Г.Г., 9. «Дидактические материалы по алгебре для 8 класса» Жохов В.И. и др. 10. «Алгебра – 8», тесты, Л.М. Короткова. 11. «Алгебра – 8», тесты по новому образовательному стандарту, Ю.А.Глазков 12. «Самостоятельные и контрольные работы по алгебре. 8 класс», по новому образовательному стандарту, Ю.А.Глазков; 13. «Поурочные планы для 7 класса», Тапилина Л.А. 14. «Поурочные планы для 7 класса», Рурукин В.В 15. «Тесты для промежуточной аттестации», Ольховская Л.С. 16. Материалы журнала «Математика»
<p>Место предмета в учебном плане</p>	<p>Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 8 классе отводится 102 часа.</p>
<p>Количество часов в неделю по учебному плану</p>	<p>3 часа в неделю.</p>
<p>Общее количество часов в соответствии с программой:</p>	<p>102</p>

Цели и задачи курса	<p>Изучение алгебры в восьмых классах основной школы направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развитие вычислительных и формально – оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатика и другие); • усвоение аппарата уравнений и систем уравнений как основного средства математического моделирования прикладных задач; • осуществление функциональной подготовки школьников.
Материально-техническая обеспеченность	<p>Электронные учебные пособия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО «Дрофа», 2. Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа» 3. СД «Алгебра не для отличников 4. Мультимедийные презентации 5. Привлечение ресурса Интернет, в том числе проекта «Телешкола».
Планируемые результаты обучения.	<p style="text-align: center;">Планируемые результаты обучения.</p> <p>В результате изучения курса математики 8-го класса учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — определение алгебраической дроби, основное свойство дроби, правила сложения, вычитания, умножения и деления дробей; — определение квадратичной функции, функции $y = \frac{k}{x}$, функции $y = \sqrt{x}$, их свойства; — определение квадратного уравнения, алгоритм решения квадратных, биквадратных уравнений, теорему Виета; — определение рационального, иррационального, действительных чисел; — определение числового неравенства, свойства числовых неравенств. <p>должны уметь:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> — приводить алгебраические дроби к одному знаменателю, выполнять тождественные преобразования; — строить графики квадратичной функции, функции $y = \frac{k}{x}$, функции $y = \sqrt{x}$; — извлекать квадратные корни из неотрицательного числа; — раскладывать квадратный трехчлен на множители, решать полное и неполное квадратное уравнение с помощью дискриминанта или по теореме Виета; — решать простейшие уравнения с модулем; — решать квадратные неравенства. <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах; — моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры; — описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций; — интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами. — решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочной литературы, калькулятора, компьютера; — устной прикидки, и оценки результата вычислений, проверки результата вычислений выполнением обратных действий. 				
Форма промежуточной и итоговой аттестации	Предусматривается вводный контроль, две административные контрольные работы по результатам 1 и 2 полугодия.				
Рабочая программа предусматривает выполнение следующей практической части курса					
Виды контроля	I	II	III	IV	год
Административный контроль ЗУНов	0	1	0	1	2
Плановых: контрольных работ	3	2	3	2	10

	практических работ		1		1	2
	тестов	2	1	3	2	8
	зачётов	1	1	2	2	6
	общее количество часов	27	21	30	24	102
Изменения в примерную или авторскую учебную программу и их обоснование	С целью систематизации и активизации знаний учащихся в начале учебного года проводятся уроки вводного повторения. Часы на повторение в начале учебного года перенесены из часов, выделенных программой на итоговое повторение.					
Примечание	В данном классе есть несколько обучающихся по программе VII вида. Для их успешного обучения предусмотрены задания индивидуального характера (ИЗ), и нормы оценивания письменных работ снижены до выполнения обязательных заданий (обычно 1 – 3 задание					

Содержание обучения.

Вводное повторение (3 часа).

Основная цель – повторить и систематизировать основной материал курса алгебры 7 класса, подготовить учащихся к дальнейшему изучению алгебры

Рациональные дроби(23 часа).

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$.

Основная цель – выработать умения выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Квадратные корни (19 + 1 час).

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график.

Основная цель – систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умения выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Квадратные уравнения (21 час).

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Основная цель – выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

Неравенства (20 часов).

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Основная цель – ознакомит учащихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы

Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 часов).

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

Основная цель – выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

Повторение курса алгебры 8 класса (4 ч)

Основная цель – повторить, систематизировать, закрепить и проконтролировать знания и умения по всем основным темам курса.

График контрольных работ.

четверть	№	тема	дата
I	1	Входная контрольная работа (25 минут)	
	2	К.р. № 1 «Сложение и вычитание рациональных дробей».	
	3	№ 2 «Все действия с рациональными дробями».	
II	4	№ 3 «Свойства квадратного корня».	
		№ 4 «Преобразованием выражений, содержащих квадратные корни».	
	5	Административная контрольная работа.	
III	6	К.р. № 5 «Решение квадратных уравнений».	
	7	К.р. № 6 «Решение дробных рациональных уравнений»	
	8	К.р. № 7 «Свойства числовых неравенств».	
IV	9	К.р. № 8 «Решение неравенств с одной переменной».	
		К.р. № 9 «Степень с целым показателем»	
		Административная контрольная работа	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УЧИТЕЛЯ.

к учебнику «Алгебра – 8» под редакцией Теляковского С.А., авторы Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б.,

тема	новый материал		внутрипредметные связи.	межпредметные связи.
	ведущий	второстепенный		
Рациональные дроби.	Дробные выражения. Рациональные выражения. допустимые значения переменных. Тождество, тождественное преобразования выражений.	Возведение дроби в степень. Функция «обратная пропорциональность» $y = \frac{k}{x}$ и ее график	Действия с дробями с одинаковыми знаменателями (5 кл). основное свойство дроби, сокращение дробей. Действия с дробями с разными знаменателями (6 кл). Преобразование целых выражений. Формулы сокращенного умножения. Свойства степеней с натуральными показателями(7 кл)	
Квадратные корни.	Квадратный корень. Арифметический квадратный корень. Квадратный корень из произведения и дроби. Квадратный корень из степени. Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе.	Иррациональные числа, действительные числа. Уравнение $x^2 = a$; функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	Рациональные числа. Разложение на множители (6 кл)	Физика, геометрия (в вычислениях)
Квадратные уравнения	Квадратные уравнения: полные, приведенные. Дискриминант квадратного уравнения; формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета и обратная ей. Дробные рациональные уравнения и их решения.	Выделение квадрата двучлена. Графический способ решения уравнений.	Наименьший общий знаменатель (6кл.). формулы сокращённого умножения, графический способ решения систем уравнений с двумя переменными. (7кл.)	Физика (решение задач с помощью квадратных и дробных рациональных уравнений).

Неравенства.	Определение числовых неравенств, их свойства. Числовые промежутки. Пересечение и объединение множеств. Неравенства с одной переменной и их решение. Системы неравенств с одной переменной и их решение.	Равносильные неравенства.	Сравнение рациональных чисел (5,6кл.)	
Степень с целым показателем.	Определение степени с целым отрицательным показателем и её свойства. Стандартный вид числа.	Верная цифра. Действия над приближёнными значениями.	Свойства степеней с натуральными показателями (7кл.). абсолютная и относительная погрешности.	Физика, химия (размеры частиц, скорости)
Итоговое повторение				

Алгебра – 8

**УМК под редакцией Теляковского С.А., авторы Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б.,
Вводное повторение (3 часа).**

№ ур.	№ ур.	№§	тема	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):	дата по плану	дата по факту
1	1		Преобразования выражений, свойства степени с натуральным показателем.	повторить правила преобразования выражений, содержащих степень с натуральным показателем, формулы сокращенного умножения, алгоритм решения линейных уравнений и систем линейных уравнений, алгоритм решение задач составлением уравнения по условию.		
2	2		Формулы сокращенного умножения. Решение линейных уравнений.			
3	3		Решение систем линейных уравнений. Входная контрольная работа (25 минут)			

Рациональные дроби(23 часа).

№ ур.	№ ур.	№§	тема	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	дата по плану	дата по факту
4	1	1	Понятие рациональной дроби.			

5	2		Допустимые значения переменных, входящих в дробное выражение.	<p>формулировать основное свойство рациональной дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей, а также возведение дроби в степень. Выполнять различные преобразования рациональных выражений, доказывать тождества. знать свойства функции $y = \frac{k}{x}$, где $k \neq 0$, и уметь строить ее график.</p>		
6	3	2	Основное свойство дроби.			
7	4		Сокращение дробей.			
8	5		Следствие из основного свойства дроби.			
9	6	3	Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.			
10	7		Сложение и вычитание дробей с противоположными знаменателями.			
11	8	4	Правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.			
12	9		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.			
13	10		Сложение и вычитание рациональной дроби и целого выражения.			
14	11		К.р. № 1 «Сложение и вычитание рациональных дробей».			
15	12	5	Правила умножения рациональных дробей и возведения их в степень.			
16	13		Преобразование дробных выражений, содержащих действие умножения.			
17	14	6	Правило деления рациональных дробей			
18	15		Преобразование дробных выражений, содержащих действие деления.			
19	16	7	Совместные действия с рациональными дробями.			
20	17		Совместные действия с рациональными дробями.			
21	18		Преобразования дробных выражений.			
22	19		Нахождение среднего гармоничного ряда положительных чисел.			
23	20	8	Построение графика функции $y = \frac{k}{x}$			

24	21		Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график в решении различных задач.			
25	22		К.р. № 2 «Все действия с рациональными дробями».			
26	23		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.			

Квадратные корни (19 +1 час).

№ ур.	№ ур.	№ §	тема	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):	дата по плану	дата по факту
27	1	10	Рациональные числа.	<p>приводить примеры рациональных и иррациональных чисел. находить значения арифметических квадратных корней, используя при необходимости калькулятор. Доказывать теоремы о корне из произведения и дроби, тождество $\sqrt{a^2} = a$, применять их в преобразованиях выражений. Освободиться от иррациональности в знаменателях дробей вида $\frac{a}{\sqrt{b}}$, $\frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}}$. Выносить множитель за знак корня и вносить множитель под знак корня. Использовать квадратные корни для выражения переменных из геометрических и физических формул. Строить график функции $y = \sqrt{x}$ и иллюстрировать на графике ее свойства.</p>		
28	2	11	Множество действительных чисел.			
29	3		Действия над иррациональными числами.			
30	4	12	Извлечение квадратных корней.			
31	5		Применение понятия квадратного корня при решении различных задач.			
32	6	13	Решение уравнений вида $x^2 = a$.			
33	7		Вычисление значений выражений, содержащих квадратные корни.			
34	8	14	Нахождение приближенных значений квадратного корня с помощью оценки и на калькуляторе.			
35	9	15	Построение графика функции $y = \sqrt{x}$ и применение её свойств.			
36	10		Использование графика и свойств функции $y = \sqrt{x}$ при решении различных задач			
37	11	16	Вычисление квадратного корня из произведения и дроби.			
38	12		Квадратный корень из произведения и дроби при преобразовании выражений.			
39	13	17	Применение свойства квадратного корня из степени при вычислениях.			
40	14		К.р. № 3 «Свойства квадратного корня».			

41	15	18	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.			
42	16		Приведение подобных радикалов и применение формул сокращенного умножения.			
43	17	19	Сокращение дробей, содержащих квадратные корни и освобождение от иррациональности.			
44	18		Решение различных задач, связанных с преобразованием выражений, содержащих квадратные корни.			
45	19		К.р. № 4 «Преобразованием выражений, содержащих квадратные корни».			
46	20		Административная контрольная работа.			

Квадратные уравнения (21 час).

№ ур.	№ ур.	№§	Тема	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	дата по плану	дата по факту
47	1	21	Определение квадратного уравнения.	решать квадратные уравнения. Находить подбором корни квадратного уравнения, используя теорему Виета. Исследовать квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам. Решать дробно рациональные уравнения, сводя решение таких уравнений к решению линейных и квадратных уравнений с последующим исключением посторонних корней. Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели квадратные и дробные уравнения.		
48	2		Решение неполных квадратных уравнений.			
49	3		Решение задач с помощью неполных квадратных уравнений.			
50	4		Решение квадратного уравнения выделением квадрата двучлена.			
51	5	22	Вывод формулы корней квадратного уравнения.			
52	6		Решение квадратных уравнений по формуле.			
53	7		Решение квадратных уравнений с четным вторым коэффициентом.			
54	8	23	Квадратное уравнение как математическая модель текстовой задачи.			
55	9		Решение задач с помощью квадратных уравнений.			
56	10	24	Доказательство теоремы Виета и ее применение.			
57	11		Применение теоремы Виета и обратной ей теоремы.			

58	12		К.р. № 5 «Решение квадратных уравнений».		
59	13	25	Понятие дробного рационального уравнения.		
60	14		Решение дробных рациональных уравнений.		
61	15		Решение дробных рациональных уравнений.		
62	16	26	Составление дробного рационального уравнения по условию задачи.		
63	17		Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.		
64	18		Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.		
65	19		Решение задач на совместную работу и задач повышенной сложности.		
66	20		Решение задач на совместную работу и задач повышенной сложности.		
67	21		К.р. № 6 «Решение дробных рациональных уравнений»		

Неравенства (20 часов).

ур.	№ ур.	№§	тема	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	дата по плану	дата по факту
68	1	28	Определение числового неравенства.	формулировать и доказывать свойства числовых неравенств. Использовать аппарат неравенств для оценки погрешности и точности приближения. Находить пересечение и объединение множеств, в частности числовых промежутков. Решать линейные неравенства. Решать системы линейных неравенств, в том числе таких, которые записаны в виде двойных неравенств.		
69	2		Доказательство числовых неравенств.			
70	3	29	Теоремы, выражающие свойства числовых неравенств.			
71	4		Использование свойств числовых неравенств при оценке значения выражения.			
72	5	30	Теоремы о почленном сложении и умножении неравенств			
73	6		Использование теорем о почленном сложении и умножении неравенств при оценке значения выражения.			
74	7	31	Абсолютная погрешность приближенного значения.			
75	8		Относительная погрешность приближенного значения.			

76	9		К.р. № 7 «Свойства числовых неравенств».		
77	10	32	Основные понятия теории множеств. Пересечение и объединение множеств.		
78	11	33	Аналитическая и геометрическая модели числового промежутка.		
79	12		Пересечение и объединение числовых промежутков.		
80	13	34	Понятие решения неравенств с одной переменной.		
81	14		Решение неравенств с одной переменной.		
82	15		Решение неравенств, содержащих дроби.		
83	16		Решение неравенств вида $0 \cdot x > b$ или $0 \cdot x < b$, где b – некоторое число.		
84	17	35	Понятие систем неравенств с одной переменной.		
85	18		Решение систем неравенств с одной переменной.		
86	19		Решение двойных неравенств.		
87	20		К.р. № 8 «Решение неравенств с одной переменной».		

Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 часов).

№ ур.	№ ур.	№§	тема	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):	дата по плану	дата по факту
88	1	37	Понятие степени с целым отрицательным показателем.	знать определение и свойства степени с целым показателем. Применять свойства степени с целым показателем при выполнении вычислений и преобразовании выражений. Использовать запись числа в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Приводить примеры репрезентативной и нерепрезентативной выборки. Извлекать информацию из таблиц частот и организовывать информацию в виде таблиц частот, строить интервальный ряд. Использовать наглядное		
89	2		Нахождение значений выражений, содержащих степени с целым показателем.			
90	3	38	Использование свойств степени с целым показателем для нахождения значений выражений.			
91	4		Использование свойств степени с целым показателем для преобразования выражений.			
92	5	39	Стандартный вид числа.			
93	6		Решение задач, связанных с физическими величинами.			
94	7	40	Нахождение средних статистических характеристик.			
95	8	41	Интервальные ряды. Столбчатые и круговые диаграммы.			

96	9		Представление статистических данных в виде полигона.	представление статистической информации в виде столбчатых и круговых диаграмм, полигонов, гистограмм.		
97	10	35	Изображение интервальных рядов данных с помощью гистограммы.			
98	11		К.р.№9 «Степень с целым показателем»			

Повторение курса алгебры 8 класса (4 ч)

ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ – повторить, систематизировать, закрепить и проконтролировать знания и умения по всем основным темам курса.

№ ур.	№ ур.	№§	тема	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	дата по плану	дата по факту
99	1		Линейное, квадратное уравнение, степень	все учебные действия по курсу алгебры 7 – 8 классов		
100	2		Рациональные дроби			
101	3		Административная контрольная работа			
102	4		Решение прикладных задач.			