

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ-
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1 г. АРКАДАКА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

МБОУ - СОШ № 1

 / Княжева И.В. /

«31» августа 2021 г.

« Утверждено»

Директор МБОУ - СОШ № 1

 / Марченко Н.С. /

Приказ № 330 от
«31» августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по алгебре
8 «А» класса
на 2021 - 2022 учебный год

Учитель: Незнамов Евгений Витальевич
первой квалификационной категории

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от
«31» августа 2021 г.

«Рассмотрено»
Руководитель МО
 / Незнамова И.А. /
Протокол № 1 от
«31» августа 2021 г.

г. Аркадак
2021 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 8 общеобразовательного класса муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения – средней общеобразовательной школы № 1 г. Аркадака Саратовской области на 2021 – 2022 учебный год составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ);
- Федеральный Закон от 01.12.2007 г. № 309 (ред. от 23.07.2013 г.) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;
- Федеральный Государственный образовательный стандарта начального общего образования, основного общего образования, приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015г 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального образования», приказом Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015г . 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования».
- Приказ Минобрнауки России от «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2021 – 2022 учебный год»;
- Уставом муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №1 г. Аркадака;
- Примерная программа по предмету алгебра.

Программа разработана на основе сборника рабочих Программ общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7 – 9 классы. /Составитель Бурмистрова Т.А./ М.: Просвещение, 2018 г.; учебника «Алгебра 8» Авторы Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. М. Просвещение, 2017 г.

Учебный план отводит 105 часов для образовательного изучения алгебры в 8 классе из расчёта 3 часа в неделю.

В соответствии с этим реализуется общеобразовательная программа в объеме 105 часов.

Срок реализации программы – 1 год.

Цели обучения.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2. В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3. В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачами изучения алгебры в 8 классе является:

- ввести понятие квадратного корня, квадратного уравнения, степени с отрицательным показателем;
- познакомить с иррациональными числами, научить выполнять преобразования иррациональных выражений;
- расширить и углубить умения преобразовывать дробные выражения;
- научить решать квадратные уравнения по формулам, дробно-рациональные уравнения;
- расширить понятие степени;
- сформировать представления о неравенствах и научить решать линейные неравенства и их системы;
- ввести элементы комбинаторики и теории вероятностей.

Содержание учебного предмета

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов	Содержание	Форма занятий	Планируемые результаты обучения
1.	Повторение изученного в 7 классе	2 ч.	Формулы сокращенного умножения, математические действия с многочленами.	Рассказ, беседа, самостоятельная работа, тестирование, тренировочные упражнения, письменная контрольная работа.	Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению. Предметные: повторить основные понятия и формулы, основные математические операции Метапредметные. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам. Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

2.	Глава I Рациональные дроби.	23 ч.	Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.	Рассказ, беседа, самостоятельная работа, тестирование, тренировочные упражнения, письменная контрольная работа.	Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Предметные: познакомиться с основным свойством рациональной дроби, научиться применять основное свойство рациональной дроби. Метапредметные. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: строить логические цепи рассуждений. Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.
3	Глава II. Квадратные корни.	19 ч.	Понятие об иррациональных числах. Квадратный корень. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график.	Рассказ, беседа, самостоятельная работа, тестирование, тренировочные упражнения, письменная контрольная работа.	Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятельности. Предметные: познакомиться с понятием иррациональные числа, арифметический квадратный корень. И их свойствами. Метапредметные. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выделять формальную структуру задачи. Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое.
4	Глава III. Квадратные уравнения.	21 ч.	Квадратные уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Рассказ, беседа, самостоятельная работа, тестирование, тренировочные упражнения, письменная контрольная работа.	Личностные: формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий; навыков самодиагностики и самокоррекции. Предметные: научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратные уравнения». Метапредметные. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Коммуникативные: планировать общие способы работы.
5	Глава IV. Неравенства.	20 ч.	Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Линейные неравенства с одной переменной.	Рассказ, беседа, самостоятельная работа, тестирование, тренировочные упражнения, письменная контрольная работа.	Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Предметные: познакомиться с понятиями числовых неравенств. Метапредметные. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: определять основную и второстепенную информацию. Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
6	Глава V. Степень с целым показателем.	11 ч.	Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид	Рассказ, беседа, самостоятельная работа, тестирование,	Личностные: формирование навыков выполнения творческого задания. Предметные: познакомиться с основными свойствами степени с целым

	лем. Элементы статистики		числа. Началь- ные сведения об организации статистических исследований.	тренировочные упражнения, письменная контрольная работа.	отрицательным показателем. Метапред- метные. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выявлять особен- ности разных объектов. Коммуни- кативные: уметь слушать и слышать друг друга.
7	Повторение.	9 ч.		Рассказ, беседа, самостоятель- ная работа, тестирование, тренировочные упражнения, письменная контрольная работа.	Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятель- ности. Предметные: научиться применять на практике и в реальной жизни весь теоретический материал, изученный в 8 классе. Метапред- метные. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в состав- ленные планы. Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.

Тематический план курса

8 класс

№	Основные разделы	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
1	Повторение материала, изученного в 7 классе	2 ч.	
2	Глава I. Рациональные дроби.	23 ч.	2
3	Глава II. Квадратные корни.	19 ч.	2
4	Глава III. Квадратные уравнения.	21 ч.	2
5	Глава IV. Неравенства.	20 ч.	2
6	Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики	11 ч.	0
6	Повторение.	9 ч.	1
Итого:		105 ч	9
1 четверть		25 ч.	2
2 четверть		21 ч.	2
3 четверть		33 ч.	3
4 четверть		26 ч.	2

Календарно-тематическое планирование

№ п.п.	Тема урока.	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
1	Повторение изученного в 7 классе. Многочлены.	1 ч.		
2	Повторение изученного в 7 классе. Формулы сокращенного умножения.	1 ч.		
	Глава I. Рациональные дроби.	23 ч.		
	§ 1. Рациональные дроби и их свойства	5 ч.		
3	Рациональные выражения.	1 ч.		
4	Рациональные выражения.	1 ч.		
5	Основное свойство дроби.	1 ч.		
6	Сокращение дробей.	1 ч.		
7	Контрольная работа по тексту администрации	1 ч.		
	§ 2. Сумма и разность дробей.	7 ч.		
8	Работа над ошибками. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1 ч.		
9	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1 ч.		
10	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1 ч.		
11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1 ч.		
12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1 ч.		
13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1 ч.		
14	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1 ч.		
	§ 3. Произведение и частное дробей.	11 ч.		
15	Работа над ошибками. Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1 ч.		
16	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1 ч.		
17	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1 ч.		
18	Деление дробей.	1 ч.		
19	Деление дробей.	1 ч.		
20	Преобразование рациональных выражений.	1 ч.		
21	Преобразование рациональных выражений.	1 ч.		
22	Преобразование рациональных выражений.	1 ч.		
23	Функция $y = \frac{k}{x}$	1 ч.		
24	Функция $y = \frac{k}{x}$	1 ч.		
25	Контрольная работа № 1 по теме «Произведение и частное дробей»	1 ч.		
	Глава II. Квадратные корни.	19 ч.		
	§ 4. Действительные числа.	2 ч.		
26	Работа над ошибками. Рациональные числа.	1 ч.		
27	Иррациональные числа.	1 ч.		
	§ 5. Арифметический квадратный корень.	5 ч.		
28	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1 ч.		
29	Уравнение $x^2 = a$.	1 ч.		
30	Нахождение приближенных значений квадратного корня.	1 ч.		
31	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	1 ч.		
32	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	1 ч.		
	§ 6. Свойства арифметического квадратного корня	4 ч.		

33	Квадратный корень из произведения и дроби.	1 ч		
34	Квадратный корень из произведения и дроби.	1 ч.		
35	Квадратный корень из степени.	1 ч.		
36	Контрольная работа № 2 по теме «Квадратные корни».	1 ч.		
	§7. Применение свойств арифметического квадратного корня.	8 ч.		
37	Работа над ошибками. Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	1 ч.		
38	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	1 ч.		
39	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	1 ч.		
40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1 ч.		
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1 ч.		
42	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1 ч.		
43	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1 ч.		
44	<u>Промежуточная контрольная работа по тексту администрации.</u>	1 ч.		
	Глава III. Квадратные уравнения.	21 ч.		
	§ 8. Квадратное уравнение и его корни.	11 ч.		
45	Работа над ошибками. Неполные квадратные уравнения.	1 ч.		
46	Неполные квадратные уравнения.	1 ч.		
47	Формула корней квадратного уравнения.	1 ч.		
48	Формула корней квадратного уравнения.	1 ч.		
49	Формула корней квадратного уравнения.	1 ч.		
50	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1 ч.		
51	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1 ч.		
52	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1 ч.		
53	Теорема Виета.	1 ч.		
54	Теорема Виета.	1 ч.		
55	Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные уравнения»	1 ч.		
	§ 9. Дробные рациональные уравнения.	10 ч.		
56	Работа над ошибками. Решение дробных рациональных уравнений.	1 ч.		
57	Решение дробных рациональных уравнений.	1 ч.		
58	Решение дробных рациональных уравнений.	1 ч.		
59	Решение дробных рациональных уравнений.	1 ч.		
60	Решение дробных рациональных уравнений.	1 ч.		
61	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1 ч.		
62	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1 ч.		
63	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1 ч.		
64	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1 ч.		
65	Контрольная работа № 4 по теме «Дробные рациональные уравнения».	1 ч.		
	Глава IV. Неравенства.	20 ч.		
	§ 10. Числовые неравенства и их свойства.	9 ч.		

66	Работа над ошибками. Числовые неравенства.	1 ч.		
67	Числовые неравенства.	1 ч.		
68	Свойства числовых неравенств.	1 ч.		
69	Свойства числовых неравенств.	1 ч.		
70	Сложение и умножение числовых неравенств.	1 ч.		
71	Сложение и умножение числовых неравенств.	1 ч.		
72	Сложение и умножение числовых неравенств.	1 ч.		
73	Погрешность и точность приближения.	1 ч.		
74	Контрольная работа № 5 по теме «Числовые неравенства и их свойства»	1 ч.		
	§ 11. Неравенства с одной переменной и их системы.	11 ч.		
75	Работа над ошибками. Пересечение и объединение множеств.	1 ч.		
76	Числовые промежутки.	1 ч.		
77	Числовые промежутки.	1 ч.		
78	Решение неравенств с одной переменной.	1 ч.		
79	Решение неравенств с одной переменной.	1 ч.		
80	Решение неравенств с одной переменной.	1 ч.		
81	Решение неравенств с одной переменной.	1 ч.		
82	Решение систем неравенств с одной переменной.	1 ч.		
83	Решение систем неравенств с одной переменной.	1 ч.		
84	Решение систем неравенств с одной переменной.	1 ч.		
85	Контрольная работа № 6 по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	1 ч.		
	Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики.	10 ч.		
	§ 12. Степень с целым показателем и ее свойства.	6 ч.		
86	Работа над ошибками. Определение степени с целым отрицательным показателем.	1 ч.		
87	Определение степени с целым отрицательным показателем.	1 ч.		
88	Свойства степени с целым показателем.	1 ч.		
89	Свойства степени с целым показателем.	1 ч.		
90	Стандартный вид числа.	1 ч.		
91	Стандартный вид числа.	1 ч.		
	§ 13. Элементы статистики.	4 ч.		
92	Сбор и группировка статистических данных.	1 ч.		
93	Сбор и группировка статистических данных.	1 ч.		
94	Наглядное представление статистической информации.	1 ч.		
95	Наглядное представление статистической информации.	1 ч.		
	Повторение.	9 ч.		
96	Дроби.	1 ч.		
97	Квадратные корни.	1 ч.		
99	Квадратные уравнения.	1 ч.		
100	Неравенства.	1 ч.		
101	<u>Итоговая контрольная работа по тексту администрации.</u>	1 ч.		
102	Работа над ошибками. Степень с целым показателем.	1 ч.		
103	Итоговое повторение	1 ч.		
104	Итоговое повторение	1 ч.		
105	Итоговое повторение	1 ч.		

Учебно-методическое обеспечение:

1. Бурмистрова Т.А. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы. М: Просвещение, 2019 г.
2. Григорьева Г.И. Подготовка школьников к олимпиадам по математике. 7-9 классы. М: Глобус, 2017 г.
3. Дудницын Ю.П., Кронгауз В.Л. Контрольные работы по алгебре 8 класс. М: Экзамен, 2017 г.
4. Ерохина Е.В. Игровые уроки математики. 5-11 классы. М: Грамотей, 2016 г.
5. Конте А.С. Алгебра. Математические диктанты. Волгоград, Учитель, 2017 г.
6. Макарычев Ю.Н. Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. Алгебра. Учебник 8 класс. М: Просвещение, 2014 г
7. Мартышова Л.И. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра. 8 класс. М: ВАКО, 2016 г.
8. Минаева С.С. Дроби и проценты. 5-8 классы. М:Экзамен, 2013 г.
9. Минаева С.С. «30 тестов по математике для 5-8 классов» М: Экзамен, 2016 г.
10. Пичурин Л.Ф. За страницами учебника алгебры 7-9 классы. М: Просвещение, 2018 г.
11. Полтавская Г.Б. Математика. Проблемно-развивающие задания. 5-11 классы. Г. Волгоград, Учитель, 2013г
12. Тапилина Л.А., Афанасьева Т.Л. Поурочные планы по учебнику Макарычева Ю.Н. и др., Волгоград, Учитель, 2017 г.
13. Хлевнюк Н.Н., Иванова М.В. Формирование вычислительных навыков на уроках математики. 5-9 классы М: Илекса, 2016 г.

Медиаресурсы:

- <http://www.expnenta.ru>
- <http://comp-scinco.hut.ru/>
- <http://mschool.kubsu.ru/>
- <http://virlib/eunnet/net/mif>
- <http://shevkin.ru/>
- <http://www/math-on-line.com/>

