МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 8
г. Конаково

«Согласовано»

на ШМО учителей математики
Протокол № 1 от 21.08.2017 г.
Руководитель ШМО Соловьева Т.М.

«Утверждаю»

Директор МБОУ СОШ №8
г. Конаково

Н.П.Крапивина
Приказ № 98-ув от 22.08.2017 г.

Рабочая программа

по алгебре

базовый уровень (ФГОС ООО)

7 класс

МБОУ СОШ №8 г. Конаково

2017 - 2018 уч. год

Учитель МБОУ СОШ № 8
г. Конаково
Соловьева
Татьяна Матвеевна
учитель первой категории

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 7 класса разработана с учетом требований ФГОС ООО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897, в соответствии с авторской программой А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы : 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М. : Вентана-Граф, 2016г. — 152 с.) и УМК: Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016г.

Согласно учебному плану МБОУ СОШ № 8 на 2017 – 2018 учебный год на преподавание алгебры в 7 классе отведено 102 часа в расчёте 3 часов в неделю.

Планируемые результаты изучения алгебры

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- систематические знания о функциях и их свойствах;
- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
 - ✓ выполнять вычисления с действительными числами;
 - ✓ решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
 - ✓ решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
 - ✓ использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
 - ✓ проверить практические расчеты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближенных вычислений;
 - ✓ выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
 - ✓ выполнять операции над множествами;
 - ✓ исследовать функции и строить графики;
 - ✓ читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
 - ✓ решать простейшие комбинаторные задачи.

Содержание программы учебного курса алгебра

№ п/п	Тема	Кол – во часов
1	Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной	15
2	Глава 2. Целые выражения	50
3	Глава 3. Функции	12
4	Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными	18
5	Повторение и систематизация учебного материала	7
6	Итого:	102

Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной. (15ч)

Введение в алгебру. Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений.

Глава 2. Целые выражения. (50ч)

Тождественно равные выражения. Тождества. Степень с натуральным показателем. Свойства степени с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Разложение многочленов на множители. Метод группировки. Произведение разности и суммы двух выражений. Разность квадратов двух выражений. Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений. Применение различных способов разложения многочлена на множители.

Глава 3. Функции. (12ч)

Связи между величинами. Функция. Способы задания функции. График функции. Линейная функция, ее график и свойства.

Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными. (18ч)

Уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем линейных уравнений методом подстановки. Решение систем линейных уравнений методом сложения. Решение задач с помощью систем линейных уравнений.

Повторение и систематизация учебного материала. (7ч)

Тематическое планирование

№ урока	Содержание	Кол- во часов	К/р	Дата (план)	Дата (факт)
	Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной	15	1		
1-3	Введение в алгебру	3		01.09	01.09

				04.09 06.09	04.09 06.09
4-8	Линейное уравнение с одной переменной	5		08.09 11.09 13.09 15.09 18.09	08.09 11.09 13.09 15.09 18.09
9-13	Решение задач с помощью уравнений Входное тестирование за курс математики 6 класса	5		20.09 22.09 25.09 27.09 29.09	20.09 22.09 25.09 27.09 29.09
14	Решение задач по теме «Линейное уравнение с одной переменной»	1		02.10	02.10
15	Контрольная работа по теме «Линейное уравнение с одной переменной»	1	1	04.10	04.10
	Глава 2. Целые выражения	50	4		
16	Анализ к/р по теме «Линейное уравнение с одной переменной». Тождественно равные выражения. Тождества	1		06.10	06.10
17	Тождественно равные выражения. Тождества	1		09.10	09.10
18-19	Степень с натуральным показателем	2		11.10 13.10	11.10 13.10
20-22	Свойства степени с натуральным показателем	3		16.10 18.10 20.10	16.10 18.10 20.10
23-24	Одночлены	2		23.10 25.10	23.10 25.10
25	Многочлены	1		27.10	27.10
26-28	Сложение и вычитание многочленов	3		08.11 10.11 13.11	08.11 10.11 13.11
29	Контрольная работа по теме «Степень с натуральным показателем. Сложение и вычитание многочленов»	1	1	15.11	15.11
30	Анализ к/р «Степень с натуральным показателем. Сложение и вычитание многочленов». Умножение одночлена на многочлен	1		17.11	17.11
31-33	Умножение одночлена на многочлен	3		20.11 22.11 24.11	20.11 22.11 24.11
34-37	Умножение многочлена на многочлен	4		27.11 29.11 01.12 04.12	27.11 29.11 01.12 04.12
38-40	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	3		06.12 08.12 11.12	06.12 08.12 11.12
41-43	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	3		13.12 15.12 18.12	13.12 15.12 18.12

44	Контрольная работа по теме «Разложение многочленов на множители»	1	1	20.12	20.12
45	Анализ к/р «Разложение многочленов на множители». Произведение разности и суммы двух выражений	1		22.12	22.12
46-47	Произведение разности и суммы двух выражений	2		25.12 27.12	25.12 27.12
48-49	Разность квадратов двух выражений	2		10.01 12.01	10.01 12.01
50-52	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	3		15.01 17.01 19.01	15.01 17.01 19.01
53-55	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	3		22.01 24.01 26.01	22.01 24.01 26.01
56	Контрольная работа по теме «Формулы сокращенного умножения»	1	1	29.01	29.01
57	Анализ к/р по теме «Формулы сокращенного умножения». Сумма и разность кубов двух выражений	1		31.01	31.01
58	Сумма и разность кубов двух выражений	1		02.02	02.02
59-62	Применение различных способов разложения многочлена на множители	4		05.02 07.02 09.02 12.02	05.02 07.02 09.02 12.02
63-64	Решение задач по теме «Применение различных способов разложения многочлена на множители»	2		14.02 16.02	14.02 16.02
65	Контрольная работа по теме «Разложение многочлена на множители»	1	1	19.02	19.02
	Глава 3. Функции	12	1		
66	Анализ к/р «Разложение многочлена на множители». Связи между величинами. Функция	1		21.02	21.02
67	Связи между величинами. Функция	1		26.02	26.02
68-69	Способы задания функции	2		28.02 02.03	28.02 02.03
70-71	График функции	2		05.03 07.03	05.03 07.03
72-75	Линейная функция, её график и свойства	4		12.03 14.03 16.03 19.03	12.03 14.03 16.03 19.03
76	Решение задач по теме «Линейная функция, её график и свойства»	1		21.03	21.03
77	Контрольная работа по теме «Функции»	1	1	23.03	23.03
	Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными	18	1		
78	Анализ к/р по теме «Функции». Уравнения с двумя переменными	1		02.04	02.04
79	Уравнения с двумя переменными	1		04.04	04.04

80-81	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	2		06.04 09.04	06.04 09.04
82-84	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	3		11.04 13.04 16.04	11.04 13.04 16.04
85-86	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	2		18.04 20.04	18.04 20.04
87-89	Решение систем линейных уравнений методом сложения	3		23.04 25.04 27.04	23.04 25.04 27.04
90-93	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	4		28.04 04.05 04.05 07.05	28.04 04.05 04.05 07.05
94	Решение задач по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1		11.05	11.05
95	Контрольная работа по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1	1	14.05	14.05
	Повторение и систематизация учебного материала	7	1		
96	Анализ к/р «Системы линейных уравнений с двумя переменными». Повторение. Целые выражения	1		16.05	16.05
97	Повторение. Целые выражения	1		18.05	18.05
98	Итоговая контрольная работа	1	1	21.05	21.05
99	Повторение. Линейное уравнение с одной переменной.	1		23.05	23.05
100	Повторение. Функции.	1		25.05	25.05
101	Повторение. Системы линейных уравнений с двумя переменными	1			
102	Повторение. Системы линейных уравнений с двумя переменными	1			
	Итого	102	8		