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

«Согласовано» на ШМО
учителей математики
Протокол № 1 от 21.08.2021 г.
Руководитель ШМО Соловьева Т.М.

«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ №8
г. Конаково

Н.П.Крапивина
Приказ № 129-ув от 22.08.2021 г.

Рабочая программа

по алгебре

базовый уровень (ФГОС ООО)

7 класс

МБОУ СОШ №8 г. Конаково

2021 - 2022 уч. год

Учитель МБОУ СОШ № 8
г. Конаково
Зорина
Галина Григорьевна

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре 7 класс 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 : 5–11 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М. : Вентана-Граф, 2017) и УМК: «Алгебра. 7 класс»: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-граф, 2017

Согласно учебному плану МБОУ СОШ № 8 на 2018 – 2019 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 информационнокоммуникационных 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 предмета 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	Колво часов	К/р	Дата (план)	Дата (факт)
	Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной	15	1		
1-3	Введение в алгебру	3		03.09 05.09 07.09	03.09 05.09 07.09
4-8	Линейное уравнение с одной переменной	5		10.09 12.09 14.09 17.09 19.09	10.09 12.09 14.09 17.09 19.09

9-13	Решение задач с помощью уравнений	5		21.09 24.09 26.09 28.09 01.10	21.09 24.09 26.09 28.09 01.10
14	Решение задач по теме «Линейное уравнение с одной переменной»	1		03.10	03.10
15	Контрольная работа по теме «Линейное уравнение с одной переменной»	1	1	05.10	05.10
	Глава 2. Целые выражения	50	4		
16	Анализ к/р по теме «Линейное уравнение с одной переменной». Тожественно равные выражения. Тождества	1		08.10	08.10
17	Тождественно равные выражения. Тождества	1		10.10	10.10
18-19	Степень с натуральным показателем	2		12.10 15.10	12.10 15.10
20-22	Свойства степени с натуральным показателем	3		17.10 19.10 22.10	17.10 19.10 22.10
23-24	Одночлены	2		24.10 26.10	24.10 26.10
25	Многочлены	1			
26-28	Сложение и вычитание многочленов	3			
29	Контрольная работа по теме «Степень с натуральным показателем. Сложение и вычитание многочленов»	1	1		
30	Анализ к/р «Степень с натуральным показателем. Сложение и вычитание многочленов». Умножение одночлена на многочлен	1			

31-33	Умножение одночлена на многочлен	3			
34-37	Умножение многочлена на многочлен	4			
38-40	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	3			
41-43	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	3			
44	Контрольная работа по теме «Разложение многочленов на множители»	1	1		
45	Анализ к/р «Разложение многочленов на множители». Произведение разности и суммы двух выражений	1			
46-47	Произведение разности и суммы двух выражений	2			
48-49	Разность квадратов двух выражений	2			
50-52	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	3			
53-55	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	3			
56	Контрольная работа по теме «Формулы сокращенного умножения»	1	1		
57	Анализ к/р по теме «Формулы сокращенного	1			

	умножения». Сумма и разность кубов двух выражений				
58	Сумма и разность кубов двух выражений	1			
59-62	Применение различных способов разложения многочлена на множители	4			
63-64	Решение задач по теме «Применение различных способов разложения многочлена на множители»	2			
65	Контрольная работа по теме «Разложение многочлена на множители»	1	1		
	Глава 3. Функции	12	1		
66	Анализ к/р «Разложение многочлена на множители». Связи между величинами. Функция	1			
67	Связи между величинами. Функция	1			
68-69	Способы задания функции	2			
70-71	График функции	2			
72-75	Линейная функция, её график и свойства	4			
76	Решение задач по теме «Линейная функция, её график и свойства»	1			
77	Контрольная работа по теме «Функции»	1	1		
	Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными	18	1		

78	Анализ к/р по теме «Функции». Уравнения с двумя переменными	1			
79	Уравнения с двумя переменными	1			
80-81	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	2			
82-84	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	3			
85-86	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	2			
87-89	Решение систем линейных уравнений методом сложения	3			
90-93	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	4			
94	Решение задач по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1			
95	Контрольная работа по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1	1		
	Повторение и систематизация учебного материала	7	1		
96	Анализ к/р «Системы линейных уравнений с двумя переменными». Повторение. Целые выражения	1			
97	Повторение. Целые выражения	1			
98	Промежуточная итоговая аттестация	1	1		
99	Повторение. Линейное уравнение с одной переменной	1			
100	Повторение. Функции	1			
101	Повторение. Системы линейных уравнений с двумя переменными	1			
102	Повторение. Системы линейных уравнений с двумя переменными	1			
	Итого	102	8		