Ростовская область Красносулинский район станция Замчалово
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Замчаловская основная общеобразовательная школа

УТВЕРЖДЕНО
Директор
_____Морощук Т. В.
Приказ №1
от "31" 08 2022 г.

Рабочая программа

по алгебре
Уровень общего образования основное общее образование
Класс 7
Количество часов 102
Учитель Чеботарева Анна Григорьевна
Программа разработана на основе следующих документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования ;
- Общеобразовательной программы основного общего образования «Алгебра. 7 - 9 классы М.:Просвещение,2017. Учебник Алгебра 7 класс. Авторы .В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е. А. Бунимович и др. Издательство Просвещение,2017 г.

2022-2023 уч. г

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 7класса составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования с учетом преемственности с примерными программами для общего образования и основе фундаментального ядра содержания общего образования с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса.

2. Программы: Алгебра. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ сост Т.А. Бурмистрова. М. : Просвещение, 2017.

На изучение алгебры на уровне основного общего образования отводится 3 часа неделю в течение трех лет обучения, всего 102 часа: 7 класс - 102 часа. Обучение алгебры ведется по учебнику в 7 классе: Алгебра 7 класс. учебник для общеобразоват. организаций/Г.В.Дорофеев, С.Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др./ М.: Просвещение, 2017г.

Основные цели и задачи

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **овладение системой математических знаний и умений,** необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Содержание

Дроби и проценты

Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Степень с натуральным показателем. Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.

Прямая и обратная пропорциональность

Зависимости между величинами. Представление зависимости между величинами в виде формул. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости. Пропорция. Решение текстовых задач с помощью пропорций. Пропорциональное деление.

Введение в алгебру

Буквенные выражения (выражения с переменными). Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых

Уравнения

Алгебраический способ решения задач. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Координаты и графики.

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки. Расстояние между точками координатной прямой. Декартовы координаты на плоскости. Графики. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

Свойства степени с натуральным показателем .

Свойства степени с натуральным показателем. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

Многочлены .

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Разложение многочленов на множители .

Вынесение общего множителя за скобки. Разложение многочленов на множители. Формула разности квадратов. Формулы разности и суммы кубов. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Частота и вероятность .

Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий.

Повторение .

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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 оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- работать индивидуально и в группе; умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;
- планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью.

Личностные результаты:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению,
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок,
- способность ставить цели и строить жизненные планы.

Предметные результаты:

- Формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.
- 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, доказательства математических утверждений.
- Овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира;
- развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений.
- Формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах;
- развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач.

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Вид контроля	Срок проведения	
			План	Факт
	Дроби и проценты (12 часов)			
1	Сравнение дробей . Основные понятия.	Фронтальный опрос Самостоятельная работа	05.09	
2	Сравнение дробей		06.09	
3	Вычисление с рациональными числами . Основные понятия.	Фронтальный опрос Самостоятельная работа	07.09	
4	Вычисление с рациональными числами		12.09	
5	Степень с натуральным показателем . Основные понятия.	Фронтальный опрос Практическая работа.	13.09	
6	Степень с натуральным показателем		14.09	
7	Задачи на проценты. Основные понятия.	Самостоятельная работа	19.09	
8	Задачи на проценты.	Фронтальный опрос	20.09	
9	Статистические характеристики.	Контрольная работа	21.09	
10	Статистические характеристики. Нахождение среднего арифметического.	Математический диктант Практическая работа	26.09	
	Статистические характеристики. Мода, размах.		27.09	

11				
12	***Зачет № 1 по теме «Обыкновенные дроби»***	Контрольная работа	28.09	
Прямая и обратная пропорциональность (8 часов)				
13	Зависимости и формулы. Основные понятия.	Фронтальный опрос	03.10	
14	Зависимости и формулы	Самостоятельная работа	04.10	
15	Прямая пропорциональность	Математический диктант	05.10	
16	Обратная пропорциональность	Практическая работа	10.10	
17	Пропорции, решение задач с помощью пропорций.	Практическая работа Математический диктант	11.10	
18	Решение задач с помощью пропорций.		12.10	
19	Пропорциональное деление.	Самостоятельная работа	17.10	
20	***Зачет №2 «Прямая и обратная пропорциональности».***	Контрольная работа	18.10	
Введение в алгебру (10 часов)				
21	Буквенная запись свойств действий над числами.	Фронтальный опрос Математический диктант	19.10	
22	Преобразование буквенных выражений..Основные понятия.		24.10	
23	Преобразование буквенных выражений. Работа с символами.	Практическая работа Математический диктант	25.10	

24	Преобразование буквенных выражений.		26.10	
25	Правила раскрытия скобок. Алгоритм.	Математический диктант Самостоятельная работа	07.11	
26	Правила раскрытия скобок.		08.11	
27	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. Основные понятия.	Фронтальный опрос Практическая работа Математический диктант	09.11	
28	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых.		14.11	
29	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. Защита проектов	Самостоятельная работа	15.11	
30	***Зачет №3 « Введение в алгебру».***	Контрольная работа	16.11	
Уравнения (11 часов)				
31	Алгебраический способ решения задач	Фронтальный опрос	21.11	
32	Корни уравнения	Математический диктант Самостоятельная работа	22.11	
33	Решение уравнений. Алгоритм .		23.11	
34	Решение линейных уравнений	Практическая работа	28.11	
35	Решение уравнений с одной переменной.	Практическая работа Математический диктант	29.11	

36	Решение уравнений с помощью простейших преобразований.	Самостоятельная работа	30.11	
37	Решение уравнений		05.12	
38	Решение задач на движение с помощью уравнений.	Математический диктант	06.12	
39	Решение задач на отношения с помощью уравнений .	Самостоятельная работа Фронтальный опрос	07.12	
40	Решение задач на проценты с помощью уравнений.		12.12	
41	***Зачет №4 «Уравнения».***	Контрольная работа	13.12	
Координаты и графики (9 часов)				
42	Множество точек на координатной прямой	Фронтальный опрос	14.12	
43	Расстояние между точками координатной прямой	Математический диктант	19.12	
44	Множество точек на координатной плоскости. Основные понятия.	Самостоятельная работа	20.12	
45	Множество точек на координатной плоскости	Практическая работа	21.12	
46	Графики. Построение.	Самостоятельная работа	09.01	
47	Графики		10.01	

48	Еще несколько важных графиков	Практическая работа	11.01	
49	Графики вокруг нас. Защита проектов	Фронтальный опрос	16.01	
50	***Зачет №5 «Координаты и графики».***	Контрольная работа	17.01	
Свойства степени с натуральным показателем(9 часов)				
51	Произведение и частное степеней.	Фронтальный опрос	18.01	
52	Произведение степеней	Практическая работа Математический диктант	23.01	
53	Частное степеней		24.01	
54	Степень степени, произведения и дроби. Основные понятия.	Фронтальный опрос Самостоятельная работа	25.01	
55	Степень степени, произведения и дроби		30.01	
56	Решение комбинаторных задач. Основные понятия.	Фронтальный опрос Математический диктант	31.01	
57	Решение комбинаторных задач		01.02	
58	Перестановки	Практическая работа	06.02	
59	***Зачет №6 «Свойства степени с натуральным показателем».***	Контрольная работа	07.02	
Многочлены (17 часов)				
	Одночлены и многочлены	Фронтальный опрос	08.02	

60				
61	Умножение.Сложение и вычитание многочленов. Основные понятия.	Практическая работа Математический диктант	13.02	
62	Сложение и вычитание многочленов		14.02	
63	Умножение одночлена на многочлен. Основные понятия	Фронтальный опрос Самостоятельная работа	15.02	
64	Умножение одночлена на многочлен		20.02	
65	Умножение многочлена на многочлен. Основные понятия.	Фронтальный опрос Самостоятельная работа	21.02	
66	Умножение многочлена на многочлен		22.02	
67	Умножение многочлена на многочлен с применением формул.	Математический диктант	27.02	
68	***Зачет №7 «Многочлены».***	Контрольная работа	28.02	
69	Формулы квадрата суммы и квадрата разности. Основные понятия.	Фронтальный опрос Практическая работа Математический диктант Самостоятельная работа	01.03	
70	Формула квадрата суммы. Решение заданий на применение формулы.		06.03	
71	Формула квадрата разности. Решение заданий на применение формулы		07.03	
72	Формулы квадрата суммы и квадрата разности		13.03	
73	Решение задач с помощью уравнений .Основные понятия.	Фронтальный опрос Математический диктант	14.03	

74	Решение задач с помощью уравнений алгебраическим способом.		15.03	
75	Решение задач с помощью уравнений	Самостоятельная работа	20.03	
76	***Зачет №8 «Многочлены».***	Контрольная работа	21.03	
Разложение многочленов на множители(17 часов)				
77	Вынесение общего множителя за скобки. Основные понятия.	Фронтальный опрос	22.03	
78	Вынесение общего множителя за скобки с применением алгоритма.	Самостоятельная работа	03.04	
79	Вынесение общего множителя за скобки	Практическая работа	04.04	
80	Способ группировки. Основные понятия.	Фронтальный опрос Математический диктант Самостоятельная работа	05.04	
81	Способ группировки. Решение примеров.		10.04	
82	Способ группировки. Решение задач.	Практическая работа	11.04	
83	Формула разности квадратов. Основные понятия.	Фронтальный опрос Практическая работа	12.04	
84	Формула разности квадратов		17.04	
85	Формула разности квадратов. Решение задач	Математический диктант	18.04	
86	Формулы разности и суммы кубов. Основные понятия.	Самостоятельная работа	19.04	

87	Формулы разности и суммы кубов	Практическая работа	24.04	
88	Формулы разности и суммы кубов .Разложения многочленов на множители с применением нескольких способов.	Фронтальный опрос Практическая работа	25.04	
89	Разложения многочленов на множители с применением нескольких способов. Метод уголком.		26.04	
90	Разложения многочленов на множители с применением нескольких способов	Самостоятельная работа	02.05	
91	Решение уравнений с помощью разложения на множители. Составление задачи.	Практическая работа	03.05	
92	Решение уравнений с помощью разложения на множители.	Математический диктант	10.05	
93	**Зачет №9 "Разложение многочленов на множители"**	Контрольная работа	15.05	
Частота и вероятность(4часов)				
94	***Итоговая контрольная работа. Тест.***	Контрольная работа	16.05	
95	Относительная частота случайного события .Основные понятия.			
96	Относительная частота случайного события	Практическая работа	17.05	
97	Вероятность случайного события		22.05	
Повторение. Итоговый тест (5 часов)				
98-101	Повторение по теме :"Прямая и обратная пропорциональности".	Практическая работа	23.05 24.05	

	Повторение по теме : «Уравнения». Повторение по теме : "Координаты и графики». Повторение по теме : «Многочлены».		29.95 30.05	
102	***Обобщающий урок***	Фронтальный опрос	31.05	

Согласовано
руководитель ШМО
_____ Морощук Т. В.
протокол ШМО
от_____ г.№1