

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа посёлка Первое Мая

СОГЛАСОВАНО
Методический Совет
МБОУ СОШ п.Первое Мая
Протокол № 1 от 30.08.2021г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
_____Вьюнова Н.В.
Приказ № 37 от 30.08.2021г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по алгебре
9 класс

Разработал

Христофорова Татьяна Викторовна

2021 г.

Рабочая программа по учебному предмету «Алгебра» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, со сборником рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/(составитель Т. А. Бурмистрова) Программа рассчитана на 102 часа, из расчёта 3 часа в неделю.

Планируемые результаты освоения курса

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования за курс 9 класса:

Личностные: - сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов; - сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, творческой и других видах деятельности; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации; - креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач; - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; - способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Предметные: – умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию; – владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения; – умения выполнять преобразования рациональных и иррациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах; – умения пользоваться изученными математическими формулами; – понимания вероятностного характера многих реальных зависимостей, а так же умения проводить простейшие вероятностные расчеты; – знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов; – умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Метапредметные : Познавательные: • умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • умение осуществлять контроль по результату

и по способу действий на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы; • сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов; • уметь устанавливать причинно-следственные связи; • уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям; • выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания; • сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства; • осуществлять расширенный поиск информации с использованием интернет ресурсов; • создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

Регулятивные: • умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения; • применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • умение осуществлять контроль по результату и по способу действий на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы; • формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий); • оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений; • удерживать цель деятельности до получения ее результата; • составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий; • корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения; • обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы; • формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий;

Коммуникативные: • умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; • организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; • уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения; • способствовать формированию научного мировоззрения учащихся; • формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме; • учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; • определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений; • формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.

Содержание обучения

1. Повторение курса алгебры 8 класса(2).

2. Степень с рациональным показателем(13).

Степень с целым показателем и её свойства. Возведение числового неравенства в степень с натуральным показателем. Корень n -й степени. Степень с рациональным показателем.

3. Степенная функция(15).

Область определения функции. Возрастание и убывание функции. Чётность и нечётность функции. Функция $y = x^k$. Неравенства и уравнения, содержащие степень.

4. Прогрессии(15).

Числовая последовательность. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессии.

5. Случайные события(13).

События невозможные, достоверные, случайные. Совместные и несовместные события. Равновозможные события. Классическое определение вероятности события. Представление о геометрической вероятности. Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики. Противоположные события и их вероятности. Относительная частота и закон больших чисел. Тактика игр, справедливые и несправедливые игры.

6. Случайные величины(11).

Таблицы распределения значений случайной величины. Наглядное представление распределения случайной величины: полигон частот, диаграммы круговые, линейные, столбчатые, гистограмма. Генеральная совокупность и выборка. Репрезентативная выборка. Характеристики выборки: размах, мода, медиана, среднее. Представление о законе нормального распределения.

7. Множества. Логика(15) Множества. Высказывания. Теоремы. Следование и равносильность. Уравнение окружности. Уравнение прямой. Множества точек на координатной плоскости.

7. Повторение(15). Решение задач по курсу алгебры 7-9 классов.

8. Резервные часы(3)

Раздел 4. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Название темы.	Кол-во часов.	Дата проведения	
			план	факт
	Повторение	2		
1.	Повторение по теме «Квадратные уравнения»	1	3.09	
2.	Повторение по теме «Квадратичная функция»	1	6.09	
	Степень с рациональным показателем	13		
3.	Степень с целым показателем	1	8.09	
4.	Степень с целым показателем	1	10.09	
5.	Степень с целым показателем	1	13.09	
6.	Арифметический корень натуральной степени	1	15.09	
7.	Арифметический корень натуральной степени	1	17.09	
8.	Свойства арифметического корня	1	20.09	
9.	Свойства арифметического корня	1	22.09	
10.	Свойства арифметического корня	1	24.09	
11.	Степень с рациональным показателем	1	27.09	
12.	Степень с рациональным показателем	1	29.09	
13.	Возведение в степень числового неравенства	1	1.10	
14.	Обобщающий урок	1	4.10	
15.	Контрольная работа №1 по теме «Степень с рациональным показателем»	1	6.10	
	Степенная функция	15		
16.	Анализ к/р. Область определения функции	1	8.10	
17.	Область определения функции	1	11.10	
18.	Область определения функции	1	13.10	
19.	Возрастание и убывание функции	1	15.10	
20.	Возрастание и убывание функции	1	18.10	
21.	Чётность и нечётность функции	1	20.10	
22.	Чётность и нечётность функции	1	22.10	
23.	Функция $y = k / x$	1	25.10	
24.	Функция $y = k / x$	1	27.10	
25.	Функция $y = k / x$	1	29.10	
26.	Неравенства и уравнения, содержащие степень	1	8.11	
27.	Неравенства и уравнения, содержащие степень	1	10.11	
28.	Неравенства и уравнения, содержащие степень	1	12.11	
29.	Обобщающий урок	1	15.11	
30.	Контрольная работа №2 по теме «Степенная функция»	1	17.11	
	Прогрессии	15		
31.	Анализ к/р. Числовая последовательность	1	19.11	
32.	Арифметическая прогрессия	1	22.11	

33.	Арифметическая прогрессия	1	24.11	
34.	Арифметическая прогрессия	1	26.11	
35.	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1	29.11	
36.	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1	1.12	
37.	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1	3.12	
38.	Геометрическая прогрессия	1	6.12	
39.	Геометрическая прогрессия	1	8.12	
40.	Геометрическая прогрессия	1	10.12	
41.	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1	13.12	
42.	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1	15.12	
43.	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1	17.12	
44.	Обобщающий урок	1	20.12	
45.	Контрольная работа №3 по теме «Прогрессии»	1	22.12	
	Случайные события	13		
46.	Анализ к/р. События	1	24.12	
47.	События	1	27.12	
48.	Вероятность события	1	10.01	
49.	Вероятность события	1	12.01	
50.	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики	1	14.12	
51.	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики	1	17.01	
52.	Сложение и умножение вероятностей	1	19.01	
53.	Сложение и умножение вероятностей	1	21.01	
54.	Сложение и умножение вероятностей	1	24.01	
55.	Относительная частота и закон больших чисел	1	26.01	
56.	Относительная частота и закон больших чисел	1	28.01	
57.	Обобщающий урок.	1	31.01	
58.	Контрольная работа №5 по теме «Случайные события»	1	2.02	
	Случайные величины	11		
59.	Анализ к/р. Таблицы распределения	1	4.02	
60.	Таблицы распределения	1	7.02	
61.	Полигоны частот	1	9.02	
62.	Генеральная совокупность и выборка	1	11.02	
63.	Центральные тенденции	1	14.02	
64.	Центральные тенденции	1	16.02	
65.	Центральные тенденции	1	18.02	

66.	Меры разброса	1	21.02	
67.	Меры разброса	1	25.02	
68.	Обобщающий урок.	1	28.02	
69.	Контрольная работа №5 по теме «Случайные величины»	1	2.03	
	Множества. Логика	15		
70.	Анализ к/р. Множества	1	4.03	
71.	Множества	1	5.03	
72.	Высказывания. Теоремы	1	9.03	
73.	Высказывания. Теоремы	1	11.03	
74.	Следование и равносильность	1	14.03	
75.	Следование и равносильность	1	16.03	
76.	Следование и равносильность	1	18.03	
77.	Уравнение окружности	1	28.03	
78.	Уравнение окружности	1	30.03	
79.	Уравнение прямой	1	1.04	
80.	Уравнение прямой	1	4.04	
81.	Множества точек на координатной плоскости	1	6.04	
82.	Множества точек на координатной плоскости	1	8.04	
83.	Обобщающий урок.	1	11.04	
84.	Контрольная работа №6 по теме «Множества. Логика»	1	13.04	
	Повторение.	15		
85.	Анализ к/р. Повторение по теме «Степень с рациональным показателем»	1	15.04	
86.	Повторение по теме «Степень с рациональным показателем»	1	18.04	
87.	Повторение по теме «Степенная функция»	1	20.04	
88.	Повторение по теме «Степенная функция»	1	22.04	
89.	Повторение по теме «Прогрессии»	1	25.04	
90.	Повторение по теме «Прогрессии»	1	27.04	
91.	Повторение по теме «Прогрессии»	1	29.04	
92.	Повторение по теме «Случайные события»	1	4.05	
93.	Повторение по теме «Случайные величины»	1	6.05	
94.	Повторение по теме «Множества. Логика»	1	11.05	
95.	Контрольная работа за курс 9 класса	1	13.05	
96.	Анализ к/р. Итоговое повторение и обобщение за курс 9 кл	1	16.05	
97.	Итоговое повторение и обобщение за курс 9 кл	1	18.05	
98.	Итоговое повторение и обобщение за курс 9 кл	1	20.05	
99.	Итоговое повторение и обобщение за курс 9 кл	1	23.05	
100.	Резервный час	1		
101.	Резервный час	1		

102.	Резервный час	1		
------	---------------	---	--	--