

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Песчаноозёрка
имени Евгения Байлова»

Рассмотрено и
рекомендовано МО
«28» августа 2020г.
Онл. Остапенко Н.П.

Рассмотрено и рекомендовано
педагогическим советом
«28» августа 2020г.
Коваленко Т.В.

«28» августа 2020г.
Ю.В. Коваленко Т.В.

Утверждено приказом № 54
«28» августа 2020 г.

МОУ СОШ
г. Песчанопрудное

Директор школы Левшина В.В.



Рабочая программа по алгебре для 9 класса на 2020-2021 учебный год

Учитель

Гайкова И. И.

Песчаноозёрка 2020г.

**Пояснительная записка
к рабочей программе по
алгебре для 9 класса**

Рабочая программа по алгебре для 9 класса основной общеобразовательной школы (утвержденная приказом директора школы №79 от 30.08.2019 года) и составлена на основе нормативно-правовых документов и методических материалов:

1. Федерального государственного стандарта общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897, зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011 Регистрационный №19644)
2. Примерной программы по учебным предметам. Математика 5 – 9 классы. Москва «Просвещение» 2011.
3. Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования,
4. Сборника рабочих программ ФГОС. Математика 5 – 9 классы составитель Т.А. Бурмистрова. Москва «Просвещение» 2012.
5. Учебного плана образовательного учреждения на 2020 – 2021 г.(утверждён приказом директора от 20.08.2020 №52)
6. Рабочей программы общеобразовательного учреждения (утверждена приказом директора от 28.08.2020 г. № 54)
7. Годового календарного учебного графика МОУ СОШ с. Песчаноозёрка». (утверждён приказом директора от 28.08.2020 № 55).

УМК: Алгебра-9: учебник / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.Н.Нешков, С.Б.Суворова. –М.: Просвещение, 2017.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения алгебры 9-го класса **обучающийся научится**

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратов корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные уравнения;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы; решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
 - изображать числа точками на координатной прямой;
 - определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
 - распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
 - находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
 - определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств; описывать свойства изученных функций, строить их графики;
 - извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
 - решать комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
 - вычислять средние значения результатов измерений;
 - находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Получит возможность научиться:

- решать жизненно практические задачи;

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;
 - аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
 - уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа
- объектов;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
 - самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.
- узнать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
 - узнать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
 - применять универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

1.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА алгебра 9 класс

Раздел 1.Квадратичная функция, 22 ч

Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач путем выделения квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Функция $y=ax^2+bx+c$, ее свойства и график. Простейшие преобразования графиков функций. Функция $y=x^n$. Определение корня n -й степени. Вычисление корней n -й степени.

Раздел 2.Уравнения и неравенства с одной переменной, 14 ч

Целое уравнение и его корни. Биквадратные уравнения. Дробные рациональные уравнения. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов.

Раздел 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы, 17 ч.

Уравнение с двумя переменными и его график. Графический способ решения систем уравнений. Решение систем содержащих одно уравнение первой, а другое второй степени. Решение текстовых задач методом составления систем. Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными.

Раздел 4. Прогрессии, 15 ч

Последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n-го члена и суммы n первых членов прогрессии.

Раздел 5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей, 13 ч.

Примеры комбинаторных задач. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота случайного события. Равновозможные события и их вероятность.

Раздел 6. Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7-9 , 20 ч

3. Учебно-тематическое планирование

№	Наименование разделов	Количество часов	Контроль и оценка		
			Контрольные работы	Тесты, практические	Внутришкольный мониторинг
1	Квадратичная функция	22	2		1- входная контрольная работа
2	Уравнения и неравенства с одной переменной	14	1		
3	Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы	17	1		
4	Прогрессии	15	2		
5	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	13	1		
6	Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7-9	20	1		

Календарно-тематическое планирование по алгебре в 9 классе

№ урока	Тема урока	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту
	Квадратичная функция 22 часа		
1	Функции и их графики.	2.09	
2	Область определения и область изменения функций.	4.09	
3	Область определения и область изменения функций.	7.09	
4	Свойства функций.	9.09	
5	Свойства функций.	11.09	
6	Квадратный трехчлен и его корни	14.09	
7	Квадратный трехчлен и его корни	16.09	
8	Входная контрольная работа	17.09	
9	Разложение квадратного трехчлена на множители	18.09	
10	Контрольная работа №1 по теме «Квадратный трехчлен»	21.09	
11	Функция $y = ax^2$	23.09	
12	Функция $y = ax^2$	25.09	
13	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$	28.09	
14	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$	30.09	
15	Построение графика квадратичной функции	2.10	
16	Построение графика квадратичной функции	12.10	
17	Функция $y = x^n$	14.10	
18	Функция $y = x^n$	16.10	
19	Корень n -й степени	19.10	
20	Корень n -й степени	21.10	
21	Корень n -й степени	23.10	
22	Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция и функция $y=x^n$»	26.10	
	Уравнения и неравенства с одной переменной 14 часов		
23	Целое уравнение и его корни	28.10	
24	Целое уравнение и его корни	30.10	

25	Целое уравнение и его корни	211	
26	Дробно-рациональные уравнения	6.11	
27	Дробно-рациональные уравнения	9.11	
28	Дробно-рациональные уравнения	11.11	
29	Решение неравенств второй степени.	13.11	
30	Решение неравенств второй степени.	23.11	
31	Решение неравенств второй степени.	25.11	
32	Метод интервалов.	27.11	
33	Метод интервалов.	30.11	
34	Метод интервалов.	2.12	
35	Метод интервалов.	4.12	
36	Контрольная работа №3 «Решение неравенств второй степени с одной переменной».	7.12	
	Уравнения и неравенства с двумя переменными 17 часов		
37	Уравнение с двумя переменными и его график.	9.12	
38	Графический способ решения систем уравнений.	11.12	
39	Графический способ решения систем уравнений.	14.12	
40	Графический способ решения систем уравнений.	16.12	
41	Решение систем уравнений второй степени.	18.12	
42	Решение систем уравнений второй степени.	21.12	
43	Решение систем уравнений второй степени.	23.12	
44	Решение систем уравнений второй степени.	25.12	
45	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	28.12	
46	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	30.12	
47	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	11.01	
48	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	13.01	
49	Неравенства с двумя переменными	15.01	
50	Неравенства с двумя переменными	18.01	
51	Системы неравенств с двумя	20.01	

	переменными.		
52	Системы неравенств с двумя переменными.	22.01	
53	Контрольная работа №4 «Уравнения и системы уравнений»	25.01	
	Прогрессии 15 часов		
54	Последовательности.	27.01	
55	Последовательности.	29.01	
56	Арифметическая прогрессия. Формула n-го члена арифметической прогрессии	1.02	
57	Арифметическая прогрессия. Формула n-го члена арифметической прогрессии	3.02	
58	Арифметическая прогрессия. Формула n-го члена арифметической прогрессии	5.02	
59	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	8.02	
60	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	10.02	
61	Контрольная работа №5 «Арифметическая прогрессия»	12.02	
62	Геометрическая прогрессия. Формула n-го члена геометрической прогрессии	15.02	
63	Геометрическая прогрессия. Формула n-го члена геометрической прогрессии	17.02	
64	Геометрическая прогрессия. Формула n-го члена геометрической прогрессии	19.02	
65	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	1.03	
66	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	3.03	
67	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	5.03	
68	Контрольная работа №6 «Геометрическая прогрессия»	10.03	
	Элементы статистики и теории вероятностей 13 часов		
69	Примеры комбинаторных задач.	12.03	
70	Примеры комбинаторных задач.	15.03	
71	Перестановки, размещения, сочетания	17.03	
72	Перестановки, размещения, сочетания	19.03	
73	Перестановки, размещения, сочетания	22.03	

74	Перестановки, размещения, сочетания	24.03	
75	Вероятность случайного события.	26.03	
76	Вероятность случайного события.	29.03	
77	Сложение и умножение вероятностей	31.03	
78	Сложение и умножение вероятностей.	2.04	
79	Сложение и умножение вероятностей.	12.04	
80	Обзорный урок по теме «Вероятности»	14.04	
81	Контрольная работа №7 «Элементы статистики и теории вероятностей».	16.04	
82	Графики функций	19.04	
	Итоговое повторение 20 часов		
83	Графики функций.	21.04	
84	Графики функций.	23.04	
85	Уравнения, неравенства, системы.	26.04	
86	Уравнения, неравенства, системы.	28.04	
87	Уравнения, неравенства, системы.	30.04	
88	Текстовые задачи.	3.05	
89	Текстовые задачи.	5.05	
90	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	7.05	
91	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	12.05	
92	Итоговая контрольная работа	14.05	
93	Алгебраические выражения	17.05	
94	Алгебраические выражения	19.05	
95	Алгебраические выражения	21.05	
96	Уравнения. Системы уравнений.	24.05	
97	Уравнения. Системы уравнений.		
98	Уравнения и системы		
99	Уравнения. Системы уравнений.		
100	Неравенства. Системы неравенства		
101	Статистика и комбинаторика		
102	Статистика и комбинаторика		

Положено – 102 ч.

По календарю – 96 ч.

Праздничные дни 4 ноября, 8 марта, 10 мая. 2 часа выпало, так как последняя учебная неделя в 9-м классе неполная. Одного часа не хватало изначально в учебном календаре.