

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Вешкинская основная общеобразовательная школа
Кадыйского муниципального района Костромской области

УТВЕРЖДЕНО
Директор МКОУ Вешкинской ООШ
_____ А.А.Панков

Приказ № 76
от 01 сентября 2022 года

ДОПОЛНЕНИЕ
к рабочей программе
учебного предмета
«Математика»
5 - 9 классы
Срок реализации 1 год

2022 год

Тематическое планирование. Алгебра. 9 класс

(4 часа в неделю, всего 136 часов)

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Контрольных работ	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Глава 1 Неравенства.		26	1	<i>Распознавать</i> и приводить примеры числовых неравенств, неравенств с переменными, линейных неравенств с одной переменной, двойных неравенств. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> сравнения двух чисел, решения неравенства с одной переменной, равносильных неравенств, решения системы неравенств с одной переменной, области определения выражения; <i>свойства</i> числовых неравенств, сложения и умножения числовых неравенств <i>Доказывать:</i> свойства числовых неравенств, теоремы о сложении и умножении числовых неравенств. <i>Решать</i> линейные неравенства. Записывать решения неравенств и их систем в виде числовых промежутков, объединения, пересечения числовых промежутков. Решать систему неравенств с одной переменной. Оценивать значение выражения. Изображать на координатной прямой заданные неравенствами числовые промежутки.
1	Числовые неравенства.	4		
2	Основные свойства числовых неравенств.	3		
3	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения.	3		
4	Неравенства с одной переменной.	2		
5	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки.	6		
6	Системы линейных неравенств с одной переменной.	6		
	Повторение и систематизация учебного материала	1		
	Контрольная работа № 1. Неравенства.	1		
Глава 2 Квадратичная функция		39	2	<i>Описывать</i> понятие функции как правила, устанавливающего связь между элементами двух множеств. <i>Формулировать: определения:</i> нуля функции; промежутков знакопостоянства функции; функции, возрастающей (убывающей) на множестве; квадратичной функции; квадратного неравенства; <i>свойства</i> квадратичной функции; <i>правила</i> построения графиков функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow f(x)+a$; $f(x) \rightarrow f(x+a)$; $f(x) \rightarrow kf(x)$. <i>Строить</i> графики функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow f(x)+a$; $f(x) \rightarrow f(x+a)$; $f(x) \rightarrow kf(x)$. <i>Строить</i> график квадратичной функции. По графику квадратичной функции описывать её свойства. <i>Описывать</i> схематичное расположение параболы относительно оси абсцисс в зависимости от знака старшего коэффициента и дискриминанта соответствующего квадратного
7	Повторение и расширение сведений о функции.	4		
8	Свойства функции.	4		
9	Как построить график функции $y = kf(x)$, если известен график функции $y = f(x)$.	3		
10	Как построить графики функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$, если известен график функции $y = f(x)$.	4		
11	Квадратичная функция, её график и свойства.	7		
	Контрольная работа № 2. Квадратичная функция, её график и свойства.	1		
12	Решение квадратных неравенств.	7		
13	Системы уравнений с двумя переменными.	7		

14	Повторение и систематизация учебного материала	1		трёхчлена. <i>Решать</i> квадратные неравенства, используя схему расположения параболы относительно оси абсцисс. <i>Описывать</i> графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными, метод подстановки и метод сложения для решения системы двух уравнений с двумя переменными, одно из которых не является линейным. <i>Решать</i> текстовые задачи, в которых система двух уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения системы.
	Контрольная работа № 3. Решение квадратных неравенств и систем уравнений с двумя переменными.	1		
Глава 3 Элементы примерной математики.		27	1	<i>Приводить примеры:</i> математических моделей реальных ситуаций; прикладных задач; приближённых величин; использования комбинаторных правил суммы и произведения; случайных событий, включая достоверные и невозможные события; опытов с равновероятными исходами; представления статистических данных в виде таблиц, диаграмм, графиков; использования вероятностных свойств окружающих явлений. <i>Формулировать определения:</i> абсолютной погрешности, относительной погрешности, достоверного события, невозможного события; классическое определение вероятности; <i>правила:</i> комбинаторное правило суммы, комбинаторное правило произведения. <i>Описывать</i> этапы решения прикладной задачи. Пояснять и записывать формулу сложных процентов. Проводить процентные расчёты с использованием сложных процентов. <i>Находить</i> точность приближения по таблице приближённых значений величины. Использовать различные формы записи приближённого значения величины. Оценивать приближённое значение величины. <i>Проводить</i> опыты со случайными исходами. Пояснять и записывать формулу нахождения частоты случайного события. Описывать статистическую оценку вероятности случайного события. Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами. <i>Описывать</i> этапы статистического исследования. Оформлять информацию в виде таблиц и диаграмм. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм.
15	Математическое моделирование.	4		
16	Процентные расчёты.	4		
17	Приближённые вычисления.	3		
18	Основные правила комбинаторики.	4		
19	Частота и вероятность случайного события.	2		
20	Классическое определение вероятности.	4		
21	Начальные сведения о статистике.	4		
	Повторение и систематизация учебного материала.	1		
	Контрольная работа № 4. Элементы примерной математики.	1		

				Находить и приводить примеры использования статистических характеристик совокупности данных: среднее значение, мода, размах, медиана выборки.
Глава 4 Числовые последовательности.		24	1	<i>Приводить примеры:</i> последовательностей; числовых последовательностей, в частности арифметической и геометрической прогрессий; использования последовательностей в реальной жизни; задач, в которых рассматриваются суммы с бесконечным числом слагаемых. <i>Описывать:</i> понятие последовательности, члена последовательности, способы задания последовательности. <i>Вычислять</i> члены последовательности, заданной формулой n-го члена или рекуррентно. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> арифметической прогрессии, геометрической прогрессии; <i>свойства</i> членов геометрической и арифметической прогрессий. <i>Задавать</i> арифметическую и геометрическую прогрессии рекуррентно. <i>Записывать и пояснять</i> формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий. <i>Записывать и доказывать:</i> формулы суммы <i>n</i> первых членов арифметической и геометрической прогрессий; формулы, выражающие свойства членов арифметической и геометрической прогрессий. <i>Вычислять</i> сумму бесконечной геометрической прогрессии, у которой $ q < 1$. Представлять бесконечные периодические дроби в виде обыкновенных
22	Числовые последовательности.	3		
23	Арифметическая прогрессия.	5		
24	Сумма <i>n</i> первых членов арифметической прогрессии.	4		
25	Геометрическая прогрессия.	4		
26	Сумма <i>n</i> первых членов геометрической прогрессии.	3		
27	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $ q < 1$.	3		
	Повторение и систематизация учебного материала.	1		
	Контрольная работа № 5. Арифметическая и геометрическая прогрессии.	1		
Повторение и систематизация учебного материала.		20	1	
Упражнения для повторения курса 9 класса.		19		
Контрольная работа № 6. Итоговая работа. Итоговая контрольная работа за курс алгебры 9 класса.		1		
Итого:		136	6	