

**Календарно - тематическое планирование. Математика. 9 класс. /6 часа в неделю,
всего 198 ч./**

№ урока	Содержание учебного материала	Кол - во часов	Коррекционно-развивающая работа. Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Планируемая дата проведения	Фактическая дата проведения
Глава 1 Неравенства Решение треугольников		30 20	<i>Коррекция умений ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить рассуждения.</i>		
1-4	Повторение курса алгебры 8 класса	4	<i>Распознавать</i> числовые выражения и выражения с переменными, линейные уравнения. Приводить примеры выражений с переменными, линейных уравнений. <i>Составлять</i> выражение с переменными по условию задачи. Выполнять преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки. <i>Находить</i> значение выражения с переменными при заданных значениях переменных. Классифицировать алгебраические выражения. <i>Описывать</i> целые выражения. <i>Формулировать</i> определение линейного уравнения. <i>Решать</i> линейное уравнение в общем виде. <i>Интерпретировать</i> уравнение как математическую модель реальной		
5-7	Повторение и систематизация знаний по геометрии за курс 7-8 классов	3			
8	Входная контрольная работа	1			
9-12	Числовые неравенства	4			
13-14	Тригонометрические функции угла от 0° до 180°	2			
15-17	Основные свойства числовых неравенств	3			
18-21	Теорема косинусов	4			

22-24	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	3	ситуации. <i>Описывать</i> схему решения текстовой задачи, применять её для решения задач. <i>Коррекция индивидуальных пробелов, умения выполнять работу по письменной инструкции, алгоритму, образцу. Коррекция умения работать самостоятельно. Развитие умений работать с текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию).</i> Знать: определение синуса, косинуса и тангенса углов от 0 до 180^0, основное тригонометрическое тождество и формулы приведения, теоремы синусов и косинусов; определения угла между векторами и скалярного произведения векторов Уметь: формулировать и иллюстрировать определения синуса, косинуса и тангенса углов от 0 до 180^0; теоремы синусов и косинусов применять при решении треугольников; использовать скалярное произведение векторов при решении задач.		
25-27	Теорема синусов	3			
28-29	Неравенства с одной переменной	2			
30-31	Решение треугольников.	2			
32-37	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	6			
38-39	Формула для нахождения площади треугольника $S = \frac{1}{2} ab \sin \gamma$				
40-42	Системы линейных неравенств с одной переменной	3			
43-44	Формулы для нахождения площади треугольника (формула Герона, $S = \frac{abc}{4R}$ и $S = pr$)	2			
45-46	Системы линейных неравенств с одной переменной	2			
47	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Решение треугольников»	1			

48	Контрольная работа Г1 «Решение треугольников»	1			
49	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Неравенства»	1			
50	Контрольная работа А1 по теме: «Неравенства»	1			
Глава 2 Квадратичная функция Правильные многоугольники		39 10	Коррекция индивидуальных пробелов, умения выполнять работу по алгоритму, образцу развитие умений работать с книгой, таблицами, калькулятором. Коррекция умения работать самостоятельно, в группе.		
51-54	Повторение и расширение сведений о функции.	4	Описывать понятие функции как правила, устанавливающего связь между элементами двух множеств. Формулировать: определения: нуля функции; промежутков знакопостоянства функции; функции, возрастающей (убывающей) на множестве; квадратичной функции; квадратного неравенства; свойства квадратичной функции; правила построения графиков функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow f(x)+a$; $f(x) \rightarrow f(x+a)$; $f(x) \rightarrow kf(x)$. Строить графики функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow f(x)+a$; $f(x) \rightarrow f(x+a)$; $f(x) \rightarrow kf(x)$. Строить график квадратичной функции. По графику квадратичной функции описывать её свойства.		
55	Правильные многоугольники	1			
56-59	Свойства функции	4			
60	Свойства правильных многоугольников	1			
61-63	Построение графика функции $y = kf(x)$	3			
64	Формулы для нахождения радиусов описанной и вписанной окружностей правильного многоугольника	1			
65-68	Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	4			
69	Построение правильных многоугольников	1			

70-73	Квадратичная функция, её график и свойства	4	Описывать схематичное расположение параболы относительно оси абсцисс в зависимости от знака старшего коэффициента и дискриминанта соответствующего квадратного трёхчлена. Решать квадратные неравенства, используя схему расположения параболы относительно оси абсцисс. Описывать 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. Решать текстовые задачи, в которых система двух уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения системы.		
74-	Длина окружности	1			
75	Площадь круга	1			
76	Промежуточная контрольная работа	1			
77-79	Квадратичная функция, её график и свойства	3			
80	Контрольная работа А2 по теме: «Квадратичная функция»	1			
81-82	Длина окружности. Площадь круга	2			
83-89	Решение квадратных неравенств	7			
90	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Правильные многоугольники»	1			
91	Контрольная работа Г2 «Правильные многоугольник	1			
92-97	Системы уравнений с двумя переменными	6			
98	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Квадратичная функция»	1			
99	Контрольная работа А 3 по теме: «Квадратичная функция»	1			

--	--	--	--	--	--

№ урока	Содержание учебного материала	Кол- во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) Коррекционная работа.	Планируемая дата проведения	Фактическая дата проведения
Глава 3 Элементы прикладной математики Декартовы координаты		26 12			
100- 103	Математическое моделирование.	4	<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:</i> определения: абсолютной погрешности, относительной погрешности, достоверного события, невозможного события; классическое определение вероятности; правила: 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 <i>Коррекция индивидуальных пробелов, умения выполнять</i> <i>работу по алгоритму, образцу. Развитие умений работать с</i> <i>текстом (анализировать, извлекать необходимую</i> <i>информацию).</i> Знать: что представляет собой прямоугольная система координат, что такое координата точки, координаты вектора, формулы координат середины отрезка, длины вектора, расстояния между двумя точками, уравнения окружности и		
104	Расстояние между двумя точками с заданными координатами	1			
105- 108	Процентные расчёты	4			
109- 110	Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка. Решение задач	2			
111- 113	Абсолютная и относительная погрешности	3			
114	Уравнение фигуры	1			
115- 118	Основные правила комбинаторики	4			
119- 120	Уравнение окружности	2			
121- 122	Частота и вероятность случайного события	2			

123-124	Уравнение прямой	2	прямой.		
125-128	Классическое определение вероятности	4	Уметь: объяснять и иллюстрировать понятия прямоугольной системы координат, координаты точки и координат вектора; выводить и использовать при решении задач формулы координат середины отрезка, длины отрезка, расстояния между двумя точками, уравнения окружности и прямой.		
129	Угловой коэффициент прямой	1			
130	Необходимое и достаточное условие параллельности прямых	1			
131-132	Начальные сведения о статистике	2	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.		
133	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Декартовы координаты»	1	<i>Описывать</i> этапы статистического исследования. Оформлять информацию в виде таблиц и диаграмм. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм. Находить и приводить примеры использования статистических характеристик совокупности данных: среднее значение, мода, размах, медиана выборки		
134	Контрольная работа Г 3 «Декартовы координаты»	1			
135-136	Начальные сведения о статистике	2			
137	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «« Элементы прикладной математики »»	1			

138	Контрольная работа А4: «Элементы прикладной математики»	1			
Глава 4 Векторы		13			
139	Понятие вектора	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.		
140	Координаты вектора	1			
141-144	Сложение и вычитание векторов	4			
145-146	Умножение вектора на число	2			
147-149	Скалярное произведение векторов	3			
150	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Векторы»	1			
151	Контрольная работа Г 4 «Векторы»	1	<i>Записывать и пояснять</i> формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий. <i>Записывать и доказывать:</i> формулы суммы n 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. <i>Коррекция умений делать информационно-смысловой анализ</i>		
Глава 5 Числовые последовательности.		28			

Геометрические преобразования			<i>прочитанного текста. Коррекция индивидуальных пробелов, умения выполнять работу по письменной инструкции, алгоритму, образцу.</i>		
152-154	Числовые последовательности	3	Знать: определение движения плоскости, основные виды движений. Уметь: объяснить, что такое отображение плоскости на себя и в каком случае оно называется движением плоскости; объяснить, что такое осевая симметрия, центральная симметрия, параллельный перенос и поворот. <i>Учится излагать свои мысли ясно, приобретает навыки четкого выполнения математических записей, развивает грамотную устную и письменную речь.</i> Знать: определение вектора, его длины, коллинеарных и равных векторов, правила сложения, вычитания векторов и умножения вектора на число. Уметь: формулировать определения и иллюстрировать понятия вектора и его длины, коллинеарных и равных векторов, применять векторы и действия над ними при решении геометрических задач.		
155-158	Арифметическая прогрессия	5			
159-162	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	4			
163-166	Геометрическая прогрессия	4			
167-169	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	3			
170-172	Сумма бесконечной геометрической прогрессии.	3			
173	Контрольная работа А5 «Числовые последовательности»	1			
174	Движение. Параллельный перенос	1			
175	Свойства параллельного переноса при решении задач	1			

176	Осевая симметрия	1			
177	Центральная симметрия. Поворот. Гомотетия. Подобие фигур	1			
178	Контрольная работа Г 5 «Геометрические преобразования»	1			
Повторение и систематизация учебного материала		20			
179- 181	Повторение по теме: «Неравенства»	3			
182- 184	Повторение по теме: «Решение треугольников»	3			
185- 186	Итоговая контрольная работа	2			
187- 189	Повторение по теме: «Функции»	3			
190- 192	Повторение по теме: «Решение треугольников. Правильные треугольники»	3			
193- 194	Повторение по теме: «Векторы»	2			
195- 197	Повторение по теме: «Прикладная математика»	3			
198	Итоговое занятие »	1			

