

Соответствие содержания учебника «Алгебра. 9 класс» и Примерной рабочей программы (базовый уровень)

	Примерная рабочая программа по математике	Содержание учебника А.Г. Мерзляка	Содержание учебника А.Г. Мордковича	Содержание учебника Ю.Н. Макарычева	Содержание учебника Ю.М. Колягина	Рекомендации по компенсации (учебник И.Р. Высоцкого)
1.	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков, интерпретация данных. Чтение и построение таблиц, диаграмм, графиков по реальным данным	Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы (параграф 20)	Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы	Данные элементы содержания отсутствуют	Данные элементы содержания отсутствуют	Глава 1, глава 2
2.	Перестановки и факториал. Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля. Решение задач с использованием комбинаторики	Данные элементы содержания отсутствуют	Присутствует только факториал и перестановки (параграф 18)	Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы (отсутствует только треугольник Паскаля)	Данные элементы содержания отсутствуют	Глава 11
3.	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности	Данные элементы содержания отсутствуют	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка (параграф 20)	Единичные задачи: № 815-817	Данные элементы содержания отсутствуют	Глава 13 п.66, 67
4.	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха. Серия	Данные элементы содержания отсутствуют	Данные элементы содержания отсутствуют	Данные элементы содержания отсутствуют	Материал учебника соответствует элементам	Глава 12 п.61-64

	испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли				содержания Примерной рабочей программы	
5.	Случайная величина и распределение вероятностей. Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины «число успехов в серии испытаний Бернулли»	Данные элементы содержания отсутствуют	Присутствует только понятие дисперсии (параграф 19)	Данные элементы содержания отсутствуют	Данные элементы содержания отсутствуют	Глава 14 п.68-70
6.	Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе.	Данные элементы содержания отсутствуют	Данные элементы содержания отсутствуют	Данные элементы содержания отсутствуют	Отсутствует измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе	Глава 14 п.71

Мерзляк А.Г. и др.:

Основные правила комбинаторики. Правило суммы, правило произведения. Частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности. Достоверное, невозможное событие, равновероятные события. Статистика. Выборка, частота, мода, относительная частота, размах, медиана

Мордкович А.Г. и др.:

Комбинаторные задачи. Дерево вариантов. Правило умножения. Факториалы и перестановки. Статистика: измерение, группировка измерений, варианта измерения, кратность, медиана измерения, таблица измерения данных, объем измерения, частота варианты, график распределения выборки, многоугольник распределения данных; размах, мода, среднее значение, дисперсия. Простейшие вероятностные

задачи, классическое определение вероятности. Событие и множества. Противоположные события, несовместные события. Вероятность и геометрия. Экспериментальные данные и вероятности событий.

Макарычев Ю.Н.:

Примеры комбинаторных задач. Комбинаторное правило умножения. Перестановки. Факториал. Размещения. Сочетания. Относительная частота случайного события. Вероятность равновозможных событий. Сложение и умножение вероятностей. Независимые события.

Колягин Ю.М.:

События. Невозможные, достоверные и случайные события, совместные и несовместные события. Вероятность события. Классическое определение вероятности. Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики (понятие перестановки, факториала, правила произведения учащимся предлагается вспомнить). Сложение и умножение вероятностей. Испытания Бернулли. Относительная частота события. Закон больших чисел.

#### Соответствие содержания учебника «Алгебра. 9 класс» и Примерной рабочей программы (углубленный уровень)

	Примерная рабочая программа по математике	Содержание учебника А.Г. Мерзляка	Содержание учебника А.Г. Мордковича	Содержание учебника Ю.Н. Макарычева	Рекомендации по компенсации (учебник И.Р. Высоцкого)
1.	Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний и треугольник Паскаля. Свойство чисел сочетаний. Бином Ньютона. Решение задач с использованием комбинаторики	Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы. Отсутствует только понятие Бинома Ньютона.	Присутствуют только комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.	Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы	Глава 11 п. 56-60
2.	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности	Данные элементы содержания отсутствуют	Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы (отсутствует выбор точки на дуге окружности)	Данные элементы содержания отсутствуют	Глава 13 п.66,67

3.	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха. Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли. Случайный выбор из конечного множества	Данные элементы содержания отсутствуют	Данные элементы содержания отсутствуют	Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы	Глава 12 п.61-65
4.	Случайная величина и распределение вероятностей. Примеры случайных величин. Важные распределения — число попыток в серии испытаний до первого успеха и число успехов в серии испытаний Бернулли (геометрическое и биномиальное распределения)	Данные элементы содержания отсутствуют	Данные элементы содержания отсутствуют	Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы	Глава 14 п.68,69
5.	Математическое ожидание случайной величины. Физический смысл математического ожидания. Примеры использования математического ожидания. Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины. Свойства математического ожидания и дисперсии. Математическое ожидание и дисперсия изученных распределений.	Данные элементы содержания отсутствуют	Присутствует только понятие дисперсии	Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы (отсутствует физический смысл математического ожидания)	Глава 14 п.70
6.	Неравенство Чебышева. Закон больших чисел. Математические основания	Данные элементы содержания отсутствуют	Данные элементы содержания отсутствуют	Рассмотрение закона больших чисел на одном примере, остальные	Глава 14 п.71

<p>измерения вероятностей. Роль и значение закона больших чисел в науке, в природе и обществе, в том числе в социологических обследованиях и в измерениях.</p>			<p>элементы содержания отсутствуют</p>	
--	--	--	--	--

Мерзляк А.Г. :

Основные правила комбинаторики. Правило суммы, правило произведения. Основные правила комбинаторики: упорядоченные множества, перестановка, факториал, размещения, сочетания, свойства чисел сочетаний. Частота и вероятность случайных событий. Классическое определение вероятности. Вычисление вероятностей с помощью правил комбинаторики.

Мордкович А.Г. :

Комбинаторные задачи. Дерево вариантов. Правило умножения. Факториалы и перестановки. Статистика. Измерение. Группировка информации. Варианта измерения, ряд данных, частота, кратность варианты, медиана, таблица распределения частот, график распределения выборки, многоугольник распределения данных, мода, размах, среднее, дисперсия. Простейшие вероятностные задачи. Невозможное событие, случайное событие. Классическое определение вероятности. События и множества. Противоположные события. Вероятность и геометрия.

Макарычев Ю.Н.:

Основы математической логики. Предикаты. Кванторы. Операции над высказываниями и предикатами. Отрицание. Конъюнкция, дизъюнкция, импликация. Свойства операций над высказываниями. Основные понятия и формулы комбинаторики. Перестановки. Факториал. Размещения. Сочетания. Треугольник Паскаля. Элементы теории вероятностей. Частота и вероятность. Сложение вероятностей. Умножение вероятностей. Испытания Бернулли. Биномиальное распределение. Числовые характеристики распределения вероятностей. Математическое ожидание. Дисперсия случайной величины. Стандартное отклонение случайной величины. Математическое ожидание. Среднее арифметическое. Закон больших чисел.