

Департамент образования города Москвы  
Северное окружное управление образования  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
общего образования школа – интернат среднего (полного) общего  
образования № 42

**ПРИНЯТО**  
на педагогическом совете *1/8*  
от 24.06.2014г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор школы-интерната № 42  
*Е.А. Кукина*  
Приказ № 109 от 26.06.2014г.

Тематическое планирование  
по теории вероятностей и статистике (9 класс)  
в соответствии с ФГОС  
на 2014 -2015 учебный год

программа Ю.Н. Тюрин, А.А. Макаров

Количество часов в год: 18  
Количество часов в неделю:

**Учебники:**

Учебник «Теория вероятностей и статистика»  
Авторы: Ю.Н. Тюрин, А.А. Макаров

Издательство МЦИМО  
ОАО «Московские учебники», Москва, 2008 г.

**Согласовано**  
на заседании  
методического объединения  
*Сучкова* М.П. Сучкова  
«19» июня 2014г.

Учитель *О.И. Бутакова* О.И. Бутакова

Москва 2014г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа курса по теории вероятностей и статистике для 7-9 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

В программу по математике основной школы включаются элементы теории вероятностей и статистики. Программа разработана на основе учебного пособия «Теория вероятностей и статистики», написанной авторским коллективом под руководством профессора Ю.Н.Тюрина. Материал элективного курса нов для современной российской школы.

**Данный курс призван** развивать интерес учащихся к предмету, любознательность, смекалку, логическое мышление.

**Цель данного курса** – дать учащимся, проявляющим повышенный интерес к математике, законченное элементарное представление о теории вероятностей и статистике и их тесной взаимосвязи. Подчеркивать тесную связь этих разделов математики с окружающим миром, как на стадии введения математических понятий, так и на стадии использования полученных результатов; иллюстрировать материал яркими, доступными и запоминающимися примерами.

**В программе курса** указана тематика задач, перечислены основные изучаемые методы их решения. Соответствующие теоретические вопросы входят в программу основной программы; на занятиях курса при необходимости они повторяются в ходе решения задач. Основная методическая установка курса – организация самостоятельной работы учащихся при ведущей и направляющей роли учителя.

Для каждой темы дано количество часов, в пределах которой разумно располагать время, отводимое на ее изучение, и указано одно из возможных распределение часов.

### Раздел «События и их вероятности»

**Глава V. Случайные события и вероятность.** Понятие событий и их вероятностей вводятся на интуитивном уровне. Вероятность понимается как мера правдоподобия события. Разбирается частота события и связи частоты с вероятностью на уровне интуитивных представлений.

**Глава VI. Математическое описание случайных явлений.** Переход от интуитивных представлений о событиях и их вероятностях к минимальной формализации этих представлений. Вводится понятие случайного опыта и элементарного события как возможного результата этого опыта.

**Глава VII. Вероятности случайных событий. Сложение и умножение вероятностей.** Развивается алгебраический механизм вычисления вероятностей. Знакомство с противоположными событиями, несовместными событиями, объединением и пересечением, формулами сложения и умножения вероятностей.

**Глава VIII. Элементы комбинаторики.** Рассматриваются задачи на расчет вероятностей. Знакомимся с правилом умножения, числом перестановок, числом сочетаний.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 7 КЛАССА 2012-2013 УЧЕБНОГО  
ГОДА (1 ГОД ОБУЧЕНИЯ)  
ПО «ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И СТАТИСТИКЕ»

Номер урока	Тематика урока	Параграф учебника
<b>Тема: Таблицы. Диаграммы (6часов)</b>		
1.	Статистические данные в таблицах. Поиск информации в таблицах.	п. 1-2
2.	Вычисление в таблицах. Крупнейшие города России.	п. 3-4
3.	Таблицы с результатами подсчётов и измерений.	п. 5-6
4.	Таблицы.	п. 3-6
5.	Столбиковая диаграмма. Круговая диаграмма.	п. 7-8
6.	Диаграмма рассеивания.	п. 9
<b>Тема: Описательная статистика (7 часов)</b>		
7.	Среднее значение. Медиана.	п. 10-11
8.	Среднее значение. Медиана. Мода.	п. 10-11
9.	Наибольшее и наименьшее значение. Размах.	п. 12
10.	Отклонения. Дисперсия.	п. 13-14
11.	Отклонения. Дисперсия.	п. 13-14
12.	Примеры случайной изменчивости.	п. 17
13.	Рост человека. Точность измерений.	п. 18-19
<b>Тема: Случайные события и вероятность (5часов)</b>		
14.	Случайные события. Вероятности и частоты.	п. 20-21
15.	Как узнать вероятность события. Зачем нужно знать вероятность события.	п. 23-24
16.	Обобщающий урок по теме: «Элементы статистики и теории вероятности».	п. 20-24
17.	Контрольная работа по теме: «Элементы статистики и теории вероятности».	
18.	Итоговый урок года. Анализ контрольной работы.	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 8 КЛАССА 2013-2014 УЧЕБНОГО  
ГОДА (2 ГОД ОБУЧЕНИЯ)  
ПО «ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И СТАТИСТИКЕ»

Номер урока	Тематика урока	Параграф учебника
<b>Тема: Математическое описание случайных явлений (3 часа)</b>		
1.	Случайные опыты. Элементарные события. Равновероятные элементарные события.	п. 25-27
2.	Вероятность элементарных событий. Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями.	п. 28-31
3.	Обобщающий урок по теме: «Математическое описание случайных явлений».	п. 25-31
<b>Тема: Вероятности случайных событий. Сложение и умножение вероятностей (3 часа)</b>		
4.	Противоположное событие. Диаграммы Эйлера. Объединение и пересечение событий.	п. 32-34
5.	Несовместимые события. Правило и формула сложения вероятностей.	п. 35-36
6.	Случайный выбор. Независимые события. Умножение вероятностей.	п. 37-38
<b>Тема: Элементы комбинаторики (6 часов)</b>		
7.	Правило умножения.	п. 39
8.	Перестановки. Факториал.	п. 40
9.	Правило умножения и перестановки в задачах на вычисление вероятностей.	п. 41
10.	Сочетания.	п. 42
11.	Сочетания в задачах на вычисление вероятностей.	п. 43
12.	Урок обобщения по теме: «Элементы комбинаторики».	п. 39-43
<b>Тема: Испытания Бернулли (6 часов)</b>		
13.	Успех и неудача.	п. 47
14.	Число успехов в испытаниях Бернулли.	п. 48
15.	Вероятности событий в испытаниях Бернулли.	п. 49
16.	Итоговое повторение за курс 8 класса.	п. 25-43
17.	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса.	
18.	Итоговый урок года. Анализ контрольной работы.	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 9 КЛАССА 2014-2015 УЧЕБНОГО  
ГОДА (3 ГОД ОБУЧЕНИЯ)  
ПО «ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И СТАТИСТИКЕ»

Номер урока	Тематика урока	Параграф учебника
<b>Тема: Дисперсия. Математическое ожидание (6 часов).</b>		
1.	Примеры случайных величин. Распределение вероятностей случайной величины.	п. 50-51
2.	Биномиальное распределение.	п. 52
3.	Математическое ожидание случайной величины. Свойство математического ожидания.	п. 53-54
4.	Рассеивание значений. Задача про испытание дозирующих автоматов. Дисперсия и стандартное отклонение.	п. 55-56
5.	Свойство дисперсии.	п. 57
6.	Математическое ожидание числа успехов в серии испытаний Бернулли. Дисперсия числа успехов.	п. 58-59
<b>Тема: Геометрическая вероятность (2 часа).</b>		
7.	Выбор точки и фигуры на плоскости.	п. 44
8.	Выбор точки из отрезка и дуги окружности. Выбор точки из числового отрезка.	п. 45-46
<b>Тема: Закон больших чисел (3 часа).</b>		
9.	Измерение вероятностей. Точность приближения.	п. 60-61
10.	Социологические обследования.	п. 62
11.	Закон больших чисел.	п. 63
<b>Тема: Бином Ньютона. Треугольник Паскаля (5 часов).</b>		
12.	Числа сочетаний $C_k$ . Формула бинома Ньютона.	п. 64-65
13.	Формула бинома Ньютона.	п. 65
14.	Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.	п. 66-67
15.	Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.	п. 66-67
16.	Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.	п. 66-67
17.	Резерв времени. Повторение.	
18.	Итоговая контрольная работа.	

**Литература:** Ю.Н. Тюрин

Теория вероятностей и статистика