

«Утверждаю»  
Директор ГБОУ Гимназия №1516  
/Н.Л.Буканова /  
«28 августа» 2015 г.



«Согласовано»  
Зам.директора по УВР  
/К.В.Коштиал /  
«28» 08 2015 г.

«Согласовано»  
Председатель МО  
/Е.В.Марчевская /  
«28 августа» 2015 г.

**Рабочая программа внеурочной деятельности.**  
**Тема: «Теория вероятностей и математическая статистика»**  
**2015-16 учебный год**

Классы: 7 «А», 7«Б», 7«В»  
Учитель: Марчевская Е.В.

Количество часов в неделю: 0,5 ч ( всего 17 часов в год)

## Пояснительная записка

Курс теории вероятностей и математической статистики является составной частью математического образования по математике в 7 классе. Его содержание позволяет сформировать у школьников начальные понятия вероятностно-статистического характера. Тематика занятий соответствует требованиям ФГОС, содержанию КИМ по математике ОГЭ и ЕГЭ. Изучение данного курса предусмотрено учебным планом Гимназии во II полугодии 2015-16 учебного года. Для проверки усвоения изученного материала запланирована контрольная работа, которую традиционно проводит система Статград.

**Цель курса:** овладение математическими знаниями и умениями вероятностно – статистического содержания, необходимыми для продолжения образования и в повседневной жизни.

### **Задачи курса:**

- формировать представления о математике как об универсальном языке, позволяющем моделировать различные процессы и явления;
- развивать логическое мышление, вычислительную и алгоритмическую культуру обучающихся;
- воспитывать средствами предмета математики понимание значимости и важности стохастических знаний.

## Программа

### **Тема 1. Представление данных. Таблицы и диаграммы (6 часов)**

Что изучает статистика. Поиск информации в таблицах. Вычисления в таблицах. Таблицы с результатами подсчётов и измерений. Столбиковая диаграмма. Круговая диаграмма. Диаграмма рассеивания.

### **Тема 2. Описательная статистика (6 часов)**

Среднее арифметическое. Медиана. Наибольшее и наименьшее значения. Размах. Отклонения. Дисперсия. Социологические опросы.

### **Тема 3. Введение в теорию вероятностей (4 часа)**

Случайная изменчивость. Случайные события. Вероятности и частоты. Невозможные, маловероятные и достоверные события.

### **Контрольная работа Статград (1 час)**

## Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия
<b>Тема 1. Представление данных. Таблицы и диаграммы (6 часов)</b>	
1	Что изучает статистика.
2	Поиск информации в таблицах. Вычисления в таблицах.
3	Таблицы с результатами подсчётов и измерений.
4	Столбиковая диаграмма.
5	Круговая диаграмма.
6	Диаграмма рассеивания.
<b>Тема 2. Описательная статистика (6 часов)</b>	
7	Среднее арифметическое.
8	Медиана.
9	Наибольшее и наименьшее значения. Размах.
10	Отклонения.
11	Дисперсия.
12	Социологические опросы.
<b>Тема 3. Введение в теорию вероятностей (4 часа)</b>	
13	Случайная изменчивость.
14	Случайные события.
15	Вероятности и частоты.
16	Невозможные, маловероятные и достоверные события.
17	<i>Контрольная работа (Статград)</i>

***В результате изучения данного курса учащиеся должны знать/понимать/уметь:***

- работать с таблицами и диаграммами: анализировать и извлекать информацию, представленную в таблицах или диаграммах;
- строить диаграммы и графики;
- проводить несложный анализ данных; оценивать достоверность и возможность событий;
- выполнять расчёты статистических характеристик;
- решать учебные и практические задачи, связанные с вычислением вероятности наступления события.

### Литература

1. Багишова О.А. Тетрадь по теории вероятностей и статистике. 7 класс. – М.: 2010.
2. Тюрин Ю.Н., Макарова А.А., Высоцкий И.Р., Яценко И.В. – М.: МЦНМО, 2011.