



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

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

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

Внеурочная деятельность

Тема: Теория вероятностей и статистика

Рабочая программа

2015 - 2016 учебный год

Классы: 8

Учитель: Штатина Н.А.

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

Занятия проводятся 1 раз в неделю во втором полугодии

Теория вероятностей и статистика

Рабочая программа

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе требований Государственного образовательного стандарта основного общего образования 2004 года и авторской программы для общеобразовательных учреждений «Теория вероятностей 8 класс» для основной школы, разработанной авторами: Ю.Н.Тюрин, А.А.Макаров, И.Р.Высоцкий, И.В.Ященко, МЦНМО, 2008

Учебник «Теория вероятностей и статистика» Ю.Н.Тюрин, 2010 г.

Цели и задачи курса:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, критичности мышления;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Содержание

1. Тема 1. События и вероятности (10 часов)

Иметь представление об элементарном событии как о простейшем событии, которое нельзя составить из более простых событий. Знать, что любой случайный опыт оканчивается одним и только одним элементарным событием. Знать, что сумма вероятностей всех элементарных событий опыта равна единице. Уметь вводить обозначения для элементарных событий простого опыта. Уметь записывать элементарные события простого опыта,

например, бросания одной или двух игральных костей, бросания монеты и т.п..

2. Тема 2. Элементы комбинаторики (4 часа)

Уметь с помощью правила умножения решать некоторые задачи на расчет вероятностей. Уметь находить число сочетаний.

3. Тема 3. Испытания Бернулли (2 часа)

Успех и неудача. Число успехов в испытаниях Бернулли.

Контрольная работа СТАТГРАД (1 час)

В результате изучения курса в 8 классе учащиеся должны знать/понимать/уметь:

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- распознавать логически некорректные рассуждения;

- решать учебные и практические задачи, требующие систематического перебора вариантов, сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией.

Тематическое планирование

№ урока	Тема занятия
1	Элементарные события
2	Перебор возможных вариантов
3	Вероятности элементарных событий
4	Благоприятствующие элементарные события
5	Вероятности событий
6	Противоположные события. Диаграммы Эйлера.
7	Объединение событий
8	Пересечение событий. Несовместные события
9	Формула сложения вероятностей
10	Независимые события. Правило умножения
11	Комбинаторное правило умножения
12	Перестановки. Факториал числа
13	Сочетания
14	Решение задач на вычисление вероятностей
15	<i>Контрольная работа</i>
16	Испытание Бернулли
17	Число успехов в испытаниях Бернулли

Литература

1. Багишова О.А. Тетрадь по теории вероятностей и статистике 8 класс. - М. 2010.
2. Тюрин Ю.Н., Макаров А.А., Высоцкий И.Р., Яценко И.В. - М.: МЦНМО: 2011. - 256 с.