

Что день зоряишии нам зоморим?



# Авторы

**Борисова М.Ю.**, учитель математики МОУ  
«Гимназия № 159» г.Омска

**Косенкова Т.Б.**, учитель математики МОУ  
«Гимназия № 159» г.Омска



# Актуальность

В нашу жизнь властно вошли выборы и референдумы, банковские кредиты и страховые полисы, таблицы занятости и диаграммы социологических опросов, и даже сводки погоды в газетах сообщают о том, что «завтра ожидается дождь с вероятностью 40%», оставляя нас в полной растерянности: брать зонтик или нет?

И ребенок в своей жизни ежедневно сталкивается с вероятностными ситуациями, ведь игра и азарт составляют существенную часть его жизни.

# Цель курса

помочь обучающимся в  
формировании знаний,  
развивающих вероятностно-  
статистических стиль  
мышления.



# Задачи

- Научить решать статистические задачи и задачи по теории вероятности;
- Научить применять полученные знания в жизненных ситуациях;
- Развивать способности к математической деятельности;
- Предоставить возможность проанализировать свои способности к математической деятельности;
- Научить ориентироваться в мире современных профессий;
- Научить общаться с людьми;
- Познакомить на практике со спецификой типичных видов деятельности, соответствующих наиболее распространенным профессиям.

- Программа рассчитана для учащихся 9-х классов с различным уровнем обучаемости и подготовки. Основными формами работы являются практические занятия и исследовательские работы, которые выполняются в группах или индивидуально – по выбору учащихся.
- Элективный курс «Что день грядущий нам готовит?» в объеме 10 часов проводится в 1 четверти учебного года.

# Содержание курса

Содержание курса состоит из двух тем и практикума, которому уделяется большое внимание.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
1	<b>Исторический экскурс. Статистика.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Понятие и примеры случайных величин.</li><li>• Понятие о статистическом выводе на основе выборки</li><li>• Средние результаты измерений.</li><li>• Представление данных в виде таблицы, диаграммы, графика.</li></ul>	2
2	<b>Теория вероятностей.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Случайное событие и его вероятность.</li><li>• Равновозможные события и подсчет их вероятности.</li><li>• Независимые и условные события теории вероятностей с колодой игральных карт.</li><li>• Представление о геометрической вероятности.</li></ul>	2

### Практикум.

- Самостоятельная работа с учебной, научно-популярной литературой.
- Анкетирование, опрос, диагностирование.
- Обработка данных.
- Разработка проектов, буклетов.
- Защита проектов.

3

6

# Методические рекомендации

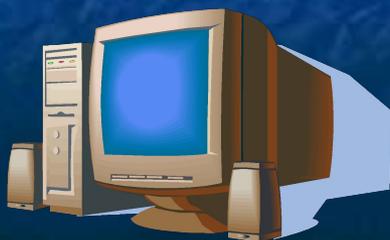
В результате изучения курса учащиеся должны:

<b>Знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Понятия абсолютной частоты и относительной частоты;</li><li>➤ Статистическое определение вероятности;</li><li>➤ Примеры статистических закономерностей;</li><li>➤ Определение условного и независимого события;</li><li>➤ Вероятностный характер закономерностей окружающего мира.</li></ul>
<b>Уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Уметь моделировать случайный эксперимент;</li><li>➤ Применять полученные знания при решении статистических задач и задач по теории вероятности;</li><li>➤ Оценивать частоту вероятности;</li><li>➤ Предсказывать наиболее вероятностный исход данного опыта;</li><li>➤ Проверять статистические гипотезы;</li><li>➤ Проводить обработку данных;</li><li>➤ Видеть проблему и наметить пути ее решения;</li><li>➤ Пользоваться <i>Power Point</i> и <i>Publisher</i> для оформления результатов;</li><li>➤ Кратко излагать свои мысли устно и письменно.</li></ul>

# Реализация программы

Критерием эффективности реализации программы элективного курса служит выполнение творческих работ:

- Создание презентации «Как, играя в рулетку, получить наибольший выигрыш?»
- Создание презентации «Какова вероятность наступления в нашей школе карантина?»
- Создание буклета «Изучение покупательского спроса на бытовую технику в магазинах нашего города.»



# Информационные ресурсы



1. Абчук В.А. 250 занимательных задач по менеджменту и маркетингу. - Вита - Пресс, 1997.
2. Буминович Е.А., Булычев В.А. Вероятность и статистика. Пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2005.
3. Глеман М., Ворга Т. Вероятность в играх и развлечениях. – М.: Просвещение, 1979.
4. \*Гуревич В.Ю. Элементы теории вероятностей. Учебное пособие в двух частях . –Минск: НИИ педагогики, 1976.
5. \*Гуцанович С.А. Занимательная математика в базовой школе. Пособие для учителя. – Минск, Тетра Системс, 2004.
6. Лютикас В. Школьнику о теории вероятностей. – М.: Просвещение, 1983.
7. \*Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Элементы статистики и теории вероятности. – М.: Просвещение, 2003.
8. \*Уваренков И.М. Элементы теории вероятностей в курсе математики средней школы. – Смоленск; Смоленский гос. Пединститут им. К.Маркса.

