

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Учебного курса «Вероятность и статистика. Базовый уровень»

10-11 классы

Срок реализации 2 года

Рабочая программа учебного курса «Вероятность и статистика» базового уровня для обучающихся 10 –11 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования. Приказ МП РФ от 12.08.2022года №732 ;в соответствии с требованиями ФОП СОО. Приказ МП РФ от 18.05.2023года №371 «Об утверждении ФОП СОО»,с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования. Реализация программы обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся.

В рабочей программе учтены идеи и положения «Концепции развития математического образования в Российской Федерации» В соответствии с названием концепции, математическое образование должно, в частности, предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе.

На изучение вероятности и статистики в каждом классе (10, 11 классы) отводится по 1 учебному часу в неделю, по 34 часа в год, всего на изучение курса приходится 68 ч:

- 10 класс – 34 часа (1 час в неделю);
- 11 класс – 34 часа (1 час в неделю).

Цели изучения учебного курса

Учебный курс «Вероятность и статистика» базового уровня является продолжением и развитием одно-имённого учебного курса базового уровня основной школы. Курс предназначен для формирования у обучающихся статистической культуры и понимания роли теории вероятностей как математического инструмента для изучения случайных событий, величин и процессов. При изучении курса обогащаются представления учащихся о методах исследования изменчивого мира, развивается понимание значимости и общности математических методов познания как неотъемлемой части современного естественно-научного мировоззрения.

Задачи:

Содержание курса направлено на закрепление знаний, полученных при изучении курса основной школы и на развитие представлений о случайных величинах и взаимосвязях между ними на важных примерах, сюжеты которых почерпнуты из окружающего мира. В результате у обучающихся должно сформироваться

представление о наиболее употребительных и общих математических моделях, используемых для описания антропометрических и демографических величин, погрешностей в различного рода измерениях, длительности безотказной работы технических устройств, характеристик массовых явлений и процессов в обществе.

В соответствии с указанными целями в структуре учебного курса «Вероятность и статистика» средней школы на базовом уровне выделены следующие основные содержательные линии: «Случайные события и вероятности», «Случайные величины и закон больших чисел».

Важную часть курса занимает изучение геометрического и биномиального распределений и знакомство с их непрерывными аналогами — показательным и нормальным распределениями.

Содержание линии «Случайные события и вероятности» служит основой для формирования представлений о распределении вероятностей между значениями случайных величин, а также эта линия необходима как база для изучения закона больших чисел — фундаментального закона, действующего в природе и обществе и имеющего математическую формализацию. Сам закон больших чисел предлагается в ознакомительной форме с минимальным использованием математического формализма. Темы, связанные с непрерывными случайными величинами, акцентируют внимание школьников на описании и изучении случайных явлений с помощью непрерывных функций. Основное внимание уделяется показательному и нормальному распределениям, при этом предполагается ознакомительное изучение материала без доказательств применяемых фактов.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, учебному плану МБОУ «СОШ№6» рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
"Теория вероятности и математической статистики"

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Теория вероятностей и статистика. Методическое пособие для учителя

Комбинаторика, статистика, вероятность. Шахмейстер А. Х

Цифровые образовательные ресурсы:

Видеоуроки по теории вероятности и статистике «Российской электронной школы»:
<https://resh.edu.ru/tv-program/archive/11/52?page=2>