

Аннотация

к рабочей программе по учебному предмету

«Вероятность и статистика. Базовый уровень» 10 класс

Настоящая рабочая программа разработана в конструкторе рабочих программ в соответствии с обновленным ФГОС.

(<https://edsoo.ru/konstruktor-rabochih-programm/>) .

Учебно – методическое обеспечение образовательного процесса

- Высоцкий И. Р., Яценко И. В. Задачи заочных интернет- олимпиад по теории вероятностей и статистике. М.: МЦНМО, 2017. – трудные задачи;
- Ткачева М. В., Федорова Н. Е. Элементы статистики и вероятность: учебное пособие для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2008

Ресурсы интернет сети

- Сайт «Вероятность и статистика в школьном курсе математики: учебник, методическое пособие для учителя и набор цифровых ресурсов, виртуальные лаборатории для моделирования случайных опытов, событий и величин»\Конкурс НФПК «Разработка инновационных учебно- методических комплексов (ИУМК) для системы общего образования». –
Ресурс доступа: <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5ececba0-3192-11dd-bd11-0800200c9a66/?from=8f5d7210-86a6-11da-a72b-0800200c9a66&>
- Теория вероятностей и математическая статистика. Методические материалы. – Ресурс доступа: <http://matem-109.ru/matem/teor.ver.htm>

Сайт Лаборатории теории вероятностей и статистики МЦНМО

«Вероятность в школе». – Ресурс доступа: <http://ptlab.mccme.ru/vertical>

Предметные результаты

К концу **10 класса** обучающийся научится:

Читать и строить таблицы и диаграммы.

Оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее, наименьшее значение, размах массива числовых данных.

Оперировать понятиями: случайный эксперимент (опыт) и случайное событие, элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта; находить вероятности в опытах с равновозможными случайными событиями,

находить и сравнивать вероятности событий в изученных случайных экспериментах.

Находить и формулировать события: пересечение и объединение данных событий, событие, противоположное данному событию; пользоваться диаграммами Эйлера и формулой сложения вероятностей при решении задач.

Оперировать понятиями: условная вероятность, независимые события; находить вероятности с помощью правила умножения, с помощью дерева случайного опыта.

Применять комбинаторное правило умножения при решении задач.

Оперировать понятиями: испытание, независимые испытания, серия испытаний, успех и неудача; находить вероятности событий в серии независимых испытаний до первого успеха; находить вероятности событий в серии испытаний Бернулли.

Оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, диаграмма распределения.

Программой на изучение вероятности и статистики (базовый уровень) в 10 классе определено 34 часа (1 час в неделю).

Программа предусматривает проведение 2 контрольных работ.

Аннотация

к рабочей программе по учебному предмету

«Вероятность и статистика. Углубленный уровень» 10 класс

Настоящая рабочая программа разработана в конструкторе рабочих программ в соответствии с обновленным ФГОС.

(<https://edsoo.ru/konstruktor-rabochih-programm/>) .

Учебно – методическое обеспечение образовательного процесса

- Высоцкий И. Р., Яценко И. В. Задачи заочных интернет- олимпиад по теории вероятностей и статистике. М.: МЦНМО, 2017. – трудные задачи;
- Ткачева М. В., Федорова Н. Е. Элементы статистики и вероятность: учебное пособие для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2008

Ресурсы интернет сети

- Сайт «Вероятность и статистика в школьном курсе математики: учебник, методическое пособие для учителя и набор цифровых ресурсов, виртуальные лаборатории для моделирования случайных опытов, событий и величин»\Конкурс НФПК «Разработка инновационных учебно- методических комплексов (ИУМК) для системы общего образования». – Ресурс доступа: <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5ececba0-3192-11dd-bd11-0800200c9a66/?from=8f5d7210-86a6-11da-a72b-0800200c9a66&>
- Теория вероятностей и математическая статистика. Методические материалы. – Ресурс доступа: <http://matem-109.ru/matem/teor.ver.htm>

Сайт Лаборатории теории вероятностей и статистики МЦНМО

«Вероятность в школе». – Ресурс доступа: <http://ptlab.mccme.ru/vertical>

Предметные результаты

К концу **10 класса** обучающиеся научатся:

свободно оперировать понятиями: граф, плоский граф, связный граф, путь в графе, цепь, цикл, дерево, степень вершины, дерево случайного эксперимента;

свободно оперировать понятиями: случайный эксперимент (опыт), случайное событие, элементарное случайное событие (элементарный исход)

случайного опыта, находить вероятности событий в опытах с равновероятными элементарными событиями;

находить и формулировать события: пересечение, объединение данных событий, событие, противоположное данному, использовать диаграммы Эйлера, координатную прямую для решения задач, пользоваться формулой сложения вероятностей для вероятностей двух и трех случайных событий;

оперировать понятиями: условная вероятность, умножение вероятностей, независимые события, дерево случайного эксперимента, находить вероятности событий с помощью правила умножения, дерева случайного опыта, использовать формулу полной вероятности, формулу Байеса при решении задач, определять независимость событий по формуле и по организации случайного эксперимента;

применять изученные комбинаторные формулы для перечисления элементов множеств, элементарных событий случайного опыта, решения задач по теории вероятностей;

свободно оперировать понятиями: бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача, независимые испытания, серия испытаний, находить вероятности событий: в серии испытаний до первого успеха, в серии испытаний Бернулли, в опыте, связанном со случайным выбором из конечной совокупности;

свободно оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, диаграмма распределения, бинарная случайная величина, геометрическое, биномиальное распределение.

Программой на изучение вероятности и статистики (базовый уровень) в 10 классе определено 34 часа (1 час в неделю).

Программа предусматривает проведение 3 контрольных работ.