Конспект урока по теории вероятностей и статистике

для 9 класса (проект «Математическая вертикаль,

учебник под редакцией И.П. Высоцкого и др.)

**Тема: «Дерево случайного опыта».**

**Цели урока:**

***Предметные***: изучение и первичное осознание нового учебного материала, сформировать у учащихся представление дереве случайного опыта, умении строить дерево и рассчитывать вероятность

***Личностные:*** формировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в связи с изменяющейся ситуацией.

***Метапредметные***: формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации, в окружающей жизни.

***Планируемые результаты***: учащийся получит представление способах расчета вероятности с помощью деревьев.

***Основные понятия***: дерево случайного опыта, дерево вероятностей, ребро дерева, вершина дерева, граф, правило сложения.

***Задачи урока:***научить решать задачи с помощью деревьев.

Конспект урока:

1.Сложные события представляют серию экспериментов и комбинацию всех возможных исходов. Часто для определения вероятностей сложных событий используют дерево вероятностей, на котором отражают последовательность экспериментов и их результаты. Дерево вероятностей состоит из узлов (как правило, кружочки или квадратики) и ветвей, представляющих линии. Каждый узел отождествляется с испытанием, каждая ветвь - с исходом. Вероятность соответствующего исхода указывается около ветви, а вероятность всего сложного события - в конце суммарной ветви. Дерево вероятностей может отражать последовательность независимых событий (например, подброс монеты несколько раз) или условных вероятностей (например, вытягивание случайных карт из колоды без их замены). Каждая вершина дерева обозначает некоторое событие и соответствует его вероятности. Корень дерева представляет собой достоверное событие и, следовательно, имеет вероятность 1.



2. <https://www.youtube.com/watch?v=NBsnFyT886o> –видео по данной теме

3.Учебник: стр.159, пункт 42 «Дерево случайного опыта»

4. Тренировочные упражнения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\79057\Desktop\рис 2.jpg | C:\Users\79057\Desktop\рис 3.png | C:\Users\79057\Desktop\рис 4..png |

 5.Разбор решения задач под руководством учителя.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

6. Работа с учебником. Работа в парах. Задачи №324, №325,№326 (стр. 162)

7. Подведение итогов урока. Рефлексия.

8. Домашнее задание. Пункт 42, вопросы 1-6, задачи №327, №328, №329.