Разработка Внеклассного мероприятия математической игры-состязания по теме « Вероятность и комбинаторика» 11 класс.

Класс делится на 2 команды по 8 человек, выбираются 3 судьи и болельщики команд. Команды приветствуют друг друга , выбрав математические названия. На доске таблица , в которой судьи фиксируют полученные командой баллы. Команды ждет приз победителя.

1 этап После приветствия команд объявляется разминка.

Учитель задает вопросы. Команды отвечают по очереди, кто быстрее поднимет руку, наберет больше баллов.

1.Что такое комбинаторика?

2.Что такое событие?

3.Какие виды событий вы знаете

4.Что такое исход?

5.Какие виды исходов возможны?

6. в чем состоит правило умножения?

7.Что такое дерево вариантов?

8.Что такое факториал?

По итогам разминки команде начисляют баллы. Судьи фиксируют их.

2 этап Учитель выдает каждой команде карточки на обдумывание какое событие представлено.Капитаны поднимают молча значки с буквами Н, С ,Д( невозможное, случайное, достоверное событие).

Задание- охарактеризовать событие ,описанное в карточке:

В написании слова есть гласная. (Достоверное.)

В написании слова нет гласных. (Невозможное.)

В написании слова есть буква «И». (Случайное.)

В написании слова есть мягкий знак. ( Случайное.)

Подводятся итоги.

3 этап каждой команде приготовлены 3 задачи на вероятность для решения ( карточки).Команды садятся и решают их.

1.Сколькими способами можно выбрать 5 рабочих из 8 для постройки дома?

2.В классе 20 учеников .Сколькими способами можно выбрать из них двоих дежурных ?

3.Сколько двузначных чисел можно составить из цифр 2,9,4.3?

4.В люстре 3 лампочки .Сколькими способами можно осветить комнату?

Одновременно с командой болельщики решают свои задачи :

1. Сколько разных флагов можно составить из трех цветов(синий, зеленый , белый)?
2. В буфете на завтрак можно съесть пирог, плюшку , пряник . Запить чаем , кофе, компотом. Сколькими способами можно позавтракать ?

Учитель проверяет решение задач, судьи выставляют баллы команде и болельщикам этих команд. Баллы складываются. Определяется команда-победитель.

4 этап – подведение итогов, награждение команды.