



В мире случайных закономерностей

Проект по теме
«Введение в вероятность»
5 класс
Учитель Турова Н.С.

- 
- Основопологающий вопрос:

В окружающем нас мире все происходит случайно или закономерно? Можно ли все подсчитать?

- Учебная цель:

Научится определять степень случайности в явлениях окружающей действительности.
Научиться вычислять число вариантов.

Вопросы к группам по части проекта «Школьное меню»

- Группе мерчендайзеров:
Какие блюда на первое, второе и третье можно включить в школьное меню?
- Группе калькуляторщиков:
Сколько разных вариантов различного меню в школьной столовой можно составить?

Проект «Школьное меню»

Задание:

Выберите 2 первых блюда, 3 вторых блюда, 2 салата, 3 напитка и составьте разнообразное меню для школьной столовой. Подсчитайте на сколько учебных дней можно составить неповторяющееся меню. Сколько надо взять различных блюд, чтобы обед не повторялся месяц.

- Для работы над проектом потребуются:

мерчендайзеры

калькуляторчики

Вопросы к группам по части проекта «Расписание уроков»

- Группе диспетчеров:
Какие предметы и сколько в день можно включить в расписание 5 класса?
- Группе программистов:
Подсчитайте сколько вариантов расписания возможно, если в день 3 – 6 уроков?

Проект «Расписание уроков»

Задание:

Составьте различные расписания уроков в 5 классе на один день, если в этот день 3 урока, 4 урока. Подсчитайте сколько вариантов расписания возможно, если в день 5 уроков, 6 уроков.

- Для работы над проектом потребуются:

диспетчер
программист

Вопросы к части проекта «События нашей жизни»

- Группе сценаристов
Какие события жизни можно показать, чтобы было интересно и понятно к кому виду они относятся с точки зрения вероятности?
- Группе режиссеров
Как показать интересно и доступно то, что придумали сценаристы?
- Группе актеров:
Как сыграть свои роли, чтобы добиться правильных ответов у одноклассников о вероятности показанных событий?

Проект «События нашей жизни»

Задание:

Смоделировать различные события повседневной жизни и определить к какому виду они относятся с точки зрения вероятности. Представить работу в виде фильма или фотоальбома так, чтобы во время показа одноклассники могли правильно определить какие это события.

- Для работы над проектом потребуются:
-

сценарист

оператор

артисты

Вопросы группам к части проекта «Почему буквы на клавиатуре компьютера расположены именно так?»

- Группе лингвистов:
Какие тексты надо подобрать и в каком объеме для опыта?
- Группе счетоводов:
как правильно расположить полученные результаты подсчета букв?
- Группе аналитиков:
Почему буквы на клавиатуре компьютера расположены именно так, а не иначе?

Проект «Почему буквы на клавиатуре компьютера расположены именно так?»

Задание

По выбранным нескольким литературным текстам подсчитать как часто встречаются буквы русского алфавита и отметить на клавиатуре частоту появления букв. По проделанному исследованию сделать выводы почему буквы на клавиатуре компьютера расположены именно так, а не по другому.

- Для работы над проектом потребуются:
ЛИНГВИСТЫ
счетоводы
аналитик

Вопросы группам части проекта «бесплатный обед»

- Группе математиков:
может ли группа людей из 10 человек посещать кафе «бесплатно», при условии, что каждый раз будут сидеть по-разному, и какое время?

Проект «Бесплатный обед»

Задание

«В кафе пришли 10 одноклассников отметить день рождения одного из них. Они долго решали как им сесть за столом, чтобы весело и интересно провести время. Официант предложил свою помощь и сказал, что они могут ходить в это кафе и обедать бесплатно, если выполнят его условие: каждый раз они должны сидеть по-разному и не повторятся.»

Смогут ли воспользоваться бесплатными обедами ребята? Если да, то на какое время?

- Для работы над проектом потребуются:
математики