



**Элементы статистики и
теории вероятностей
в результатах ГИА по
математике**

Исследовательская работа (проект)

Работа выполнена Худи Юлией Алексеевной, ученицей 9б класса

Руководитель: Усольцева Виктория Викторовна, учитель математики

Яр - Сале,
2013

Гипотеза:

как высока вероятность обучающихся 2012-2013 учебного года успешно сдать экзамен по математике в форме ГИА

ЦЕЛЬ

исследование результатов ГИА методами математической статистики и теории вероятностей.

ЗАДАЧИ:

- раскрыть понятия математической статистики и теории вероятностей;
- изучить первичные статистические данные результатов ГИА;
- с помощью математической статистики и теории вероятностей сравнить результаты ГИА по годам;
- спрогнозировать результат на 2012-2013 учебный год.

результаты
ГИА по
математике
учащихся 9
классов за
2010-2011 и
2011-2012
учебные года.

**Объект
исследования**

методы
математическ
ой статистики
и теории
вероятностей

**Предмет
исследования**

- изучение научно-методической литературы;
- изучение документации по результатам ГИА с 2010-2011 учебного года.

**Методы
исследования**

Использование методов математической статистики в исследованиях

Исходным понятием статистики является понятие совокупность, объединяющее обычно какое-либо множество испытуемых (учащихся) по одному или нескольким интересующим признакам.

Главное требование к выделению изучаемой совокупности — это ее качественная однородность, например, по уровню знаний, росту, весу и другим признакам.

Члены совокупности могут сравниваться между собой в отношении только того качества, которое становится предметом исследования.

Описательная статистика

это статистика, предназначенная для представления данных в удобном виде и описания информации в терминах математической статистики и теории вероятностей

**Описательные
или
дескриптивные
статистики:**

максимум

**Относи-
тельное
значение**

мода

минимум

**среднее
значение**

медиана

Сравнение статистических данных (по баллам)

| | 2010-2011г.г. | 2011-2012 г.г. |
|------------------------|---------------|----------------|
| Относительное значение | 98 | 100 |
| Максимальное значение | 21 | 32 |
| Минимальное значение | 2 | 16 |
| Средний балл | 13 | 20,4 |
| Средняя оценка | 3,4 | 4,7 |
| Размах | 19 | 16 |
| мода | 16 | 27 |
| медиана | 14 | 21,5 |



ВЫВОД:

Проведенные статистические исследования прогнозируют результаты ГИА в нынешнем учебном году. По статистике ожидается положительный результат, который во многом зависит и от серьезной подготовки учащихся к экзаменам. Высока вероятность успешно сдать экзамен по математике в форме ГИА в 2012-2013 учебного года.

Спасибо за внимание!

До свидания!

Отдельное спасибо Альфие Мунироне
за предоставленную информацию о
результатах сдачи ГИА.

