



Статистика в биологии

*Выполнил
ученик*

МБОУ «Нововолковской ООШ»

Рузского района

Московской области

Трифоногло Никита

Руководитель: Гобзова Наталья Павловна

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА:

- **Познакомиться с понятиями:**
«математическая статистика», «мода»,
«статистика»,
«размах»
«медиана»
- **Собрать и обобщить статистические данные о растениях и животных**

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Повышение интереса:

- к математике**
- к биологии**
- к природе**

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА

**Состоит в том,
чтобы с помощью
математической
статистики показать
некоторые
закономерности в
животном и растительном
мире.**

ЗАДАЧИ ПРОЕКТА:

- 1. Формирование новых учебных умений по самостоятельному добыванию и осмыслению знаний широкого круга.**
- 2. Овладение методикой исследования.**

Статистика

**это наука, изучающая,
обрабатывающая и
анализирующая
количественные данные о
самых разнообразных
массовых явлениях в
жизни.**

Математическая статистика

**Наука о математических
методах систематизации
и использования
статистических данных
для научных и
практических выводов.**

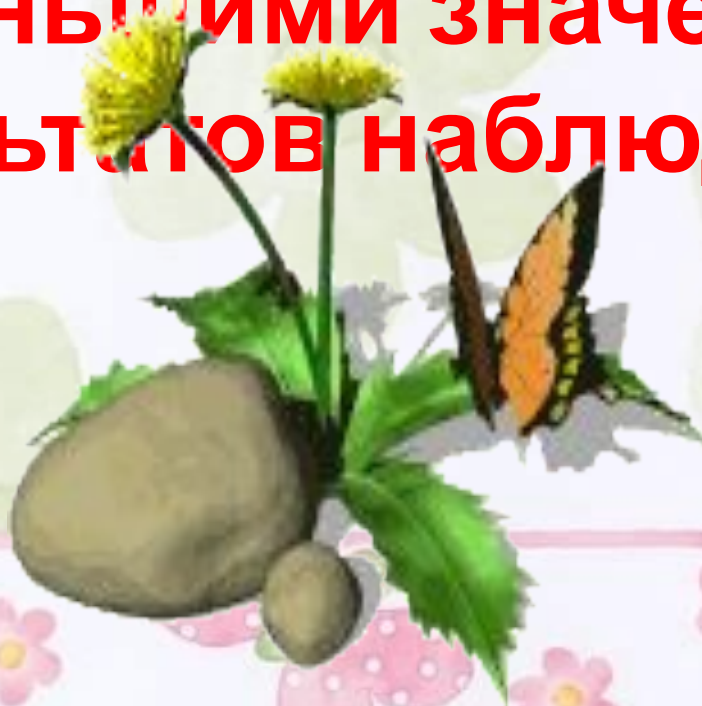
Мода -

**Значение во множестве
наблюдений, которое
встречается наиболее
часто**



Размах -

- Разность между наибольшими и наименьшими значениями результатов наблюдений



Медиана-

Число упорядоченного ряда с нечетным числом членов, записанное посередине

или среднее

арифметическое двух чисел упорядоченного ряда с четным числом членов, записанных посередине.

ЦВЕТЫ



5
лепестков



5
лепестков



6
лепестков



5
лепестков



5
лепестков



5
лепестков



5
лепестков



38
лепестков



40 лепестков



40



4 лепестка



23 лепестка

а



**5
лепестков**

**5
лепестков**

**5
лепестков**

ЦВЕТЫ

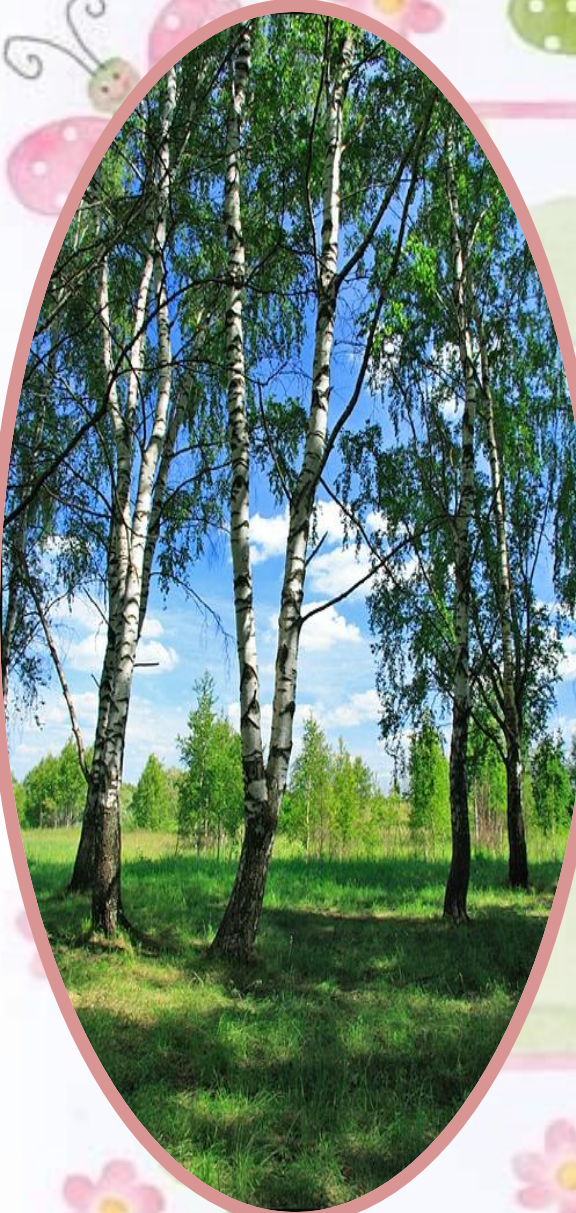
4 5 5 5 5 5 5 5
5 5 6 23 38 40 40

Мода: 5

Размах: $40 - 4 = 36$

Медиана: 5

Деревья



- слива — 60 лет;
- ольха — 150 лет;
- осина — 150 лет;
- рябина — 300 лет;
- туя — 100 лет;
- береза — 300 лет;
- груша — 300 лет;
- ель — 500 лет;
- сосна — 600 лет;
- липа — 600 лет;
- дуб — 1500 лет;



Деревья

60 100 150 150 300 300

300 500 600 600 1500

Мода : 300

Размах: $1500 - 60 = 1440$

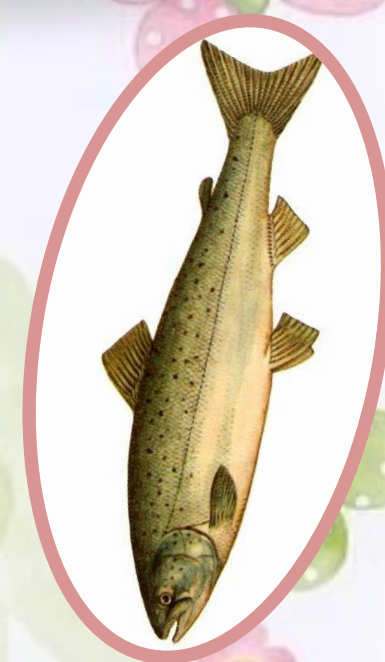
Медиана: 300



Рыбы



Рыбы	Длина(м)	Масса(кг)
Лосось речной	1,6	46,5
Угорь	1,5	5,8
Щука	1,8	40
Карп	1,2	32
Карась	0,5	5
Окунь	0,6	5
Судак		16,5





Рыбы



0,5 0,6 1,2 1,3 1,5 1,6 1,8

Мода- нет. Размах: $1,8 - 0,5 = 1,3$

Медиана: 1,3

5 5 5,8 16,5 32 40 46,5

Мода: 5 Размах: $46,5 - 5 = 41,5$

Медиана: 16,5

8 Пауки и насекомые

8
лапок



6
лапок



6
лапок



6
лапок



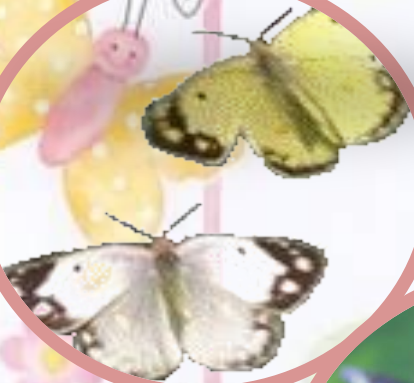
6
лапок



6
лапок



6
лапок



Пауки и насекомые

8 6 6 6 6 6 6

Мода: 6

Размах: $8-6=2$

Медиана: 6

Спасибо за

внимание!

