

# **«Как помочь птицам зимой?»**

**Авторы:  
Бурдинский Эдвард,  
Ефименко Алексей,  
Родионов Артём,  
4 В класс  
МБОУ СОШ № 3**

**Проблема нашего исследования:** люди часто думают, что всё знают о зимующих птицах, а значит, знают, как и когда надо помогать им. Так ли это?



Мы провели опрос среди учеников нашей школы. В результате опроса 86 ребят (из 145) поддержали наш интерес к вопросу о зимующих птицах.

А значит, наша тема интересна не только для нас, но и для добрых людей, которые хотят оказывать необходимую, **значимую** помощь зимующим птицам.



**Цель:** изучение причин, которые влияют на частоту

**Введение**

посещаемости зимующими птицами кормушек; выяснить видовой состав посетителей кормушки в зависимости от меню кормушки.

**Задачи:**

- Изучить информацию по теме исследования
- Провести научное наблюдение причин, влияющих на частоту посещаемости зимующими птицами кормушек;
- Провести научное наблюдение за влиянием разнообразия кормов на видовые пристрастия в еде у воробьев и синиц;
- Зафиксировать результаты своего исследования в графике частоты посещаемости кормушки и в листах наблюдения;



Сделать выводы о причинах, влияющих на частоту

**Гипотеза 1:** предположим, что есть причины, от которых зависит частота посещений зимующими птицами кормушки.

**Гипотеза 2:** предположим, что меню кормушки влияет на посещение их определённым видом птиц.

**Методы исследования:** опрос, изучение и обработка информации, научное наблюдение.





**Меню.**

**воробьи**

Белый хлеб, пшено,

просо, пшеница

рис, овёс.

**синицы**

Семена арбуза, дыни,

тыквы, подсолнечника,

заваренные овсяные

хлопья, несолёное сало

Объектами своего наблюдения мы взяли синиц и воробьёв по результатам первичного наблюдения за кормушками, расположенными на пришкольном участке. Эти два вида птиц являются постоянными посетителями кормушек.

# Основное содержание

На двух кормушках мы повесили таблички.

Экспериментальная

кормушка №1

(воробьи)

Экспериментальная

кормушка № 2

(синицы)

В каждую насыпали корм, который ест только один из двух видов птиц.





## Таблица наблюдений исследования

### «Как правильно кормить зимующих птиц»

Цель: подсчитать и сравнить количество птиц, прилетающих к кормушке в холодную и более тёплую погоду, выяснить действительно ли каждый вид птиц имеет вкусовые предпочтения в корме через наблюдение за зимующими птицами, прилетающими на кормушки расположенные на пришкольном Участке в течение 30 минут ежедневно.



| Дата          | Температура воздуха | Количество птиц, прилетевших к кормушке | Примечание |        |              |
|---------------|---------------------|---|------------|--------|--------------|
|               |                     |   | воробьи    | синицы | другие птицы |
| 22.01 № 1 (В) | -5                  | 5                                       | -          | 5      | -            |
| 23.01 № 1 (В) | -10                 | 5                                       | -          | 5      | 1 дятел      |
| 23.01 №2 (С)  |                     | 6                                       | 4          | 2      | 2 вороны     |
| 24.01 № 1 (В) | -14                 | 6                                       | 5          | 1      | -            |
| 27.01 № 1 (В) | -21                 | 19                                      | 15         | 4      | -            |
| 27.01 №2 (С)  |                     | 15                                      | 4          | 11     | -            |
| 28.01 № 1 (В) | -27                 | 23                                      | 19         | 4      | -            |
| 28.01 №2 (С)  |                     | 17                                      | 7          | 10     | -            |
| 29.01 № 1 (В) | -15                 | 34                                      | 27         | 7      | -            |
| 29.01 №2 (С)  |                     | 13                                      | 7          | 6      | -            |
| 30.01 № 1 (В) | -16                 | 7                                       | 1          | 6      | -            |
| 30.01 №2 (С)  |                     | 18                                      | 5          | 13     | -            |



## Основное содержание

**По данным из таблицы наблюдений сделали вывод, что меню в холодные зимние дни не влияет на видовое предпочтение в еде. Так как и воробьи и синицы «гостили» в столовых друг друга. Исключение составляет только свежее сало, которое воробьи не едят.**

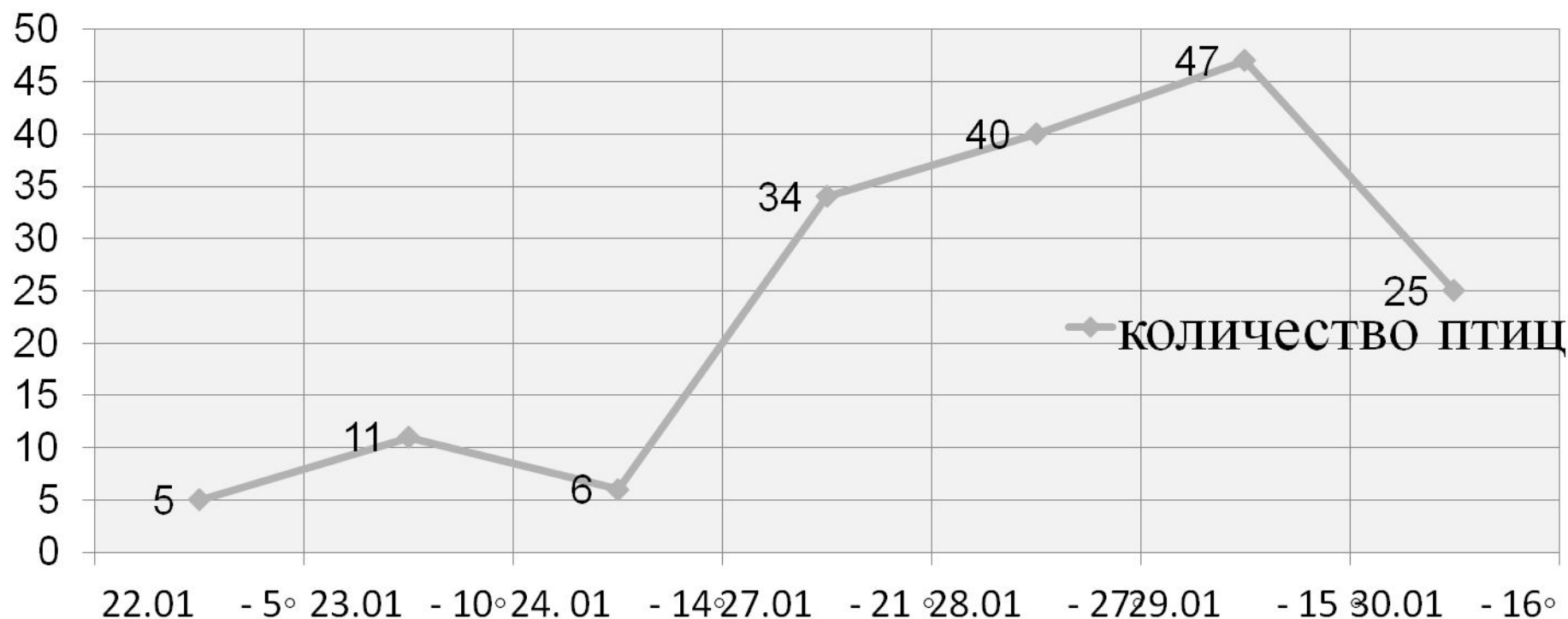


**По результатам, зафиксированным в таблице наблюдений, мы построили график.**

# Основное содержание

## График частоты посещения зимующими птицами кормушек

### КОЛИЧЕСТВО ПТИЦ



Из которого сделали вывод, что частота посещений зимующими птицами кормушек зависит от температуры воздуха.



### Это интересно!

**Мы отметили интересное поведение птиц в 30 - градусные морозы. С утра кормушка пустовала.**

**Некоторые птицы сидели, нахохлившись и распушив перья, на макушках деревьев.**

**Оказывается, птицы не летают в мороз, потому что в полете птица мерзнет намного быстрее. В эту пору им очень нужно помогать – подкармливать. Иначе птички могут погибнуть. Вот поэтому в морозные дни птицы буквально «оттаивают» только к обеду, когда становится теплее. Клюют с жадностью, иногда даже дерутся за еду.**

**Наше исследование позволило выяснить, что у воробьёв и синиц не явно выражены видовые пристрастия в еде.**

**Не смотря на то, что подбиралось отдельное меню для воробьёв и синиц, птицы обедали и в одной и в другой кормушке.**

**То есть наша первая гипотеза, в которой мы предполагали, что меню кормушки влияет на посещение их определённым видом птиц, не подтвердилась.**





**С помощью наблюдения мы доказали, что именно в мороз к кормушкам прилетает наибольшее количество птиц. Данное исследование Помогло нам выявить фактор, влияющий на частоту посещения кормушек зимующими птицами – это НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА воздуха (морозы).**

**Ещё мы предположили, что не только низкая температура влияет на частоту посещения кормушки, но и РЕГУЛЯРНАЯ и ДЛИТЕЛЬНАЯ подкормка.**

**Мы сделали такой вывод, потому что впервые дни птицы ещё не знали о новой столовой. Постепенно эта новость распространялась, и их становилось больше.**