

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №218» общеразвивающего вида

Исследовательская работа по теме: «Почему у кошки глаза светятся?»

Авторы проекта: Носова О.В.
Мальцева Т.В.

г. Барнаул, 2016

Однажды вечером у нас дома погас свет. Я увидела, что у нашей кошки Симы, глаза светятся в темноте, словно фонари. Кошка сидела в тёмной комнате, и лишь из окна падал слабый свет. Глаза у неё светились. Мне стало интересно: отчего на самом деле у кошки светятся глаза в темноте?

Цель исследования: Узнать, отчего на самом деле у кошки светятся глаза в темноте?

Задачи исследования:

1. Прочитать о строении организма кошки в книге.
2. Понаблюдать за кошкой.
3. Провести эксперимент: сделать снимки глаз кошки в разное время суток.
4. Прочитать в Интернете о свечении глаз кошки в темноте.

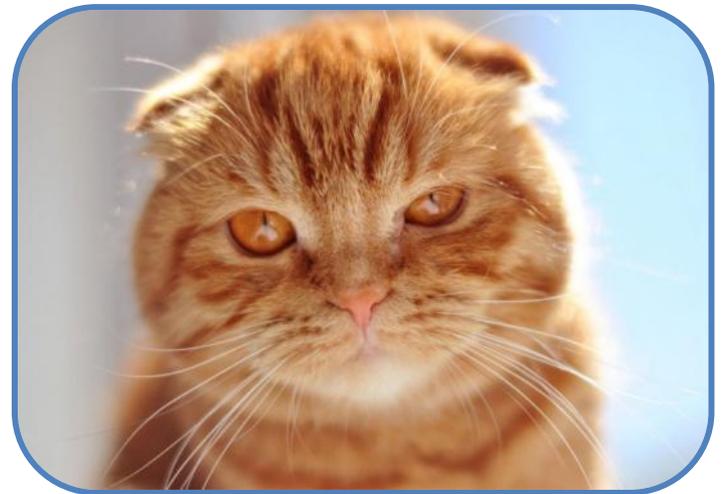
Гипотеза: Возможно, у всех кошек светятся глаза в темноте, и это помогает им видеть, когда нет света.

Методы исследования: анализ литературы, сравнение, наблюдение, опыт.



Особенности строения организма кошки.

Сначала я решила прочитать в книге о свечении глаз кошки. В своей энциклопедии «Я познаю мир. Животные», я прочитала, что зрачки у кошки при слабом свете расширены, чтобы на сетчатку (светочувствительную оболочку глаза) попадало как можно больше света. За сетчаткой находится - особый отражающий слой - тапетум. Тапетум имеет различную окраску - синеватую, желтоватую, зеленоватую, в зависимости от того, какой красящий пигмент в нём содержится. Свет отражается от этого слоя и вторично проходит через сетчатку. Благодаря этому кошки прекрасно видят в темноте. Когда на кошачьи глаза ночью падает луч света, тапетум отражает свет и глаза светятся.



Как и у любого охотника, у кошки – бесшумная походка, необычайно острое зрение, слух и обоняние. Есть у кошки и смертельные орудия нападения – четыре длинных клыка, предназначенные для того, чтобы разрывать на куски добычу. Этому же служат острые, как иголки, изогнутые когти. Зато, втянув их, кошка грациозно и бесшумно крадётся за своей жертвой, ступая на мягких подушечках, которыми заканчиваются лапы.

Но самое замечательное приспособление для охоты, которым природа одарила кошку, – её глаза. Удивительные у кошки глаза! Кошка, как большинство хищников, чаще всего охотится ночью, поскольку её глаза прекрасно видят в темноте.

Днём зрачки у кошки сужаются так, что превращаются в щелочки, а ночью расширяются до предела, поглощая даже очень слабый свет. Кошкам хватает слабого свечения ночного неба, чтобы отражать свет и видеть в темноте.



Эксперимент.

Чтобы это проверить, я решила понаблюдать за кошкой Симой, которая живёт у нас дома. Вместе с мамой (она мне помогала) мы сделали снимки глаз кошки в тёмное и в светлое время суток.

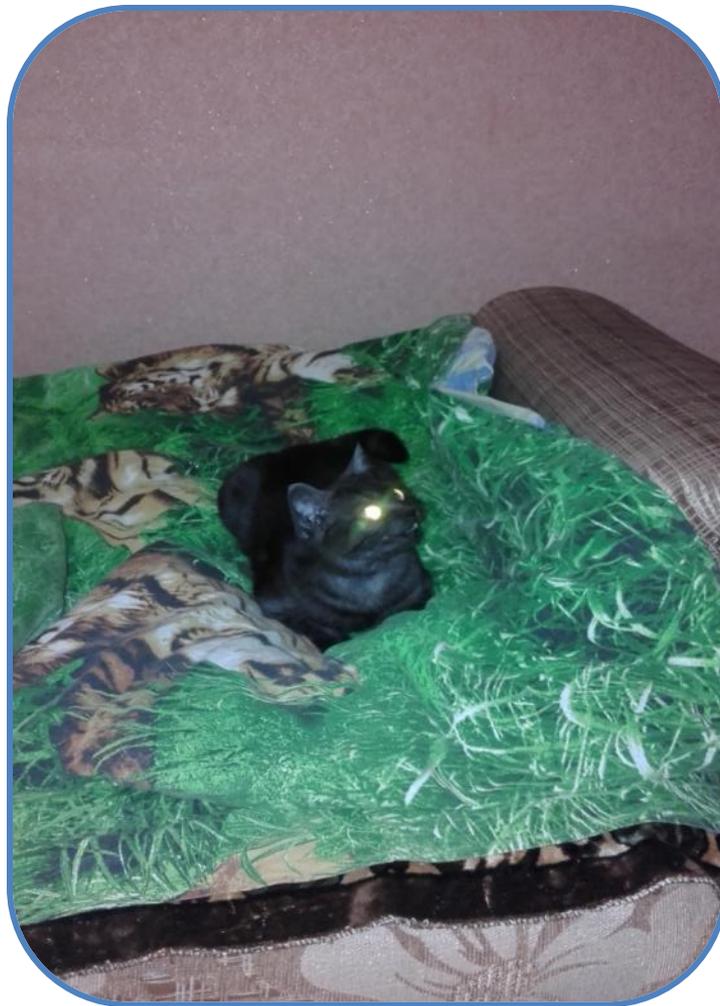
Первый снимок мы сделали днём. Зрачки у кошки были сужены. Глаза блестели, но не светились.



Затем мы сделали снимок в полной темноте. В комнате совсем не было света, поэтому мы использовали фотовспышку. Зрачки глаз у кошки были расширены. Глаза блестели, но все же не светились.



Последний снимок мы сделали вечером. Сима сидела в тёмной комнате, свет падал из коридора. Глаза у нее действительно светились.



Таким образом, исходя из нашего эксперимента, следует **вывод**, что моя гипотеза не подтвердилась. Ночью, в полной темноте глаза у кошки не светятся. Глаза у кошки светятся в темноте только в том случае, если есть хоть какое – то слабое освещение. Днём зрачки у кошки сужаются, а ночью расширяются, что позволяет ей отражать падающий свет и видеть в темноте, поэтому глаза её светятся.

1



2



3



Спасибо за внимание!

