**Исследовательская работа**

**для конкурса «Юный исследователь»**

**На тему:**

**«Зачем птицам нужны перья, и что означает выражение: «Как с гуся вода?»**

**Выполнила: ученица 2В класса**

**МАОУ СОШ №9**

**Фролова Анастасия**

**Тамбов**

**Список, использованной литературы:**

1. *Энциклопедия для любознательных – «ГДЕ, ЧТО, КОГДА» - Барбара Тейлор, Аманда О‵Нейл, Фиона Макдональд, Джеки Грэфф, Анита Ганери, - перевод с английского Татьяны Покидаевой.*
2. *Популярная детская энциклопедия «Птицы» - ИД «Владис».*
3. *Сайт для детей и родителей – «Почемучка».*
4. *Сайт faunazoo.ru*
5. *Канал на ютубе – клуб почемучек*

**Зачем птицам нужны перья, и что означает выражение: «Как с гуся вода?»**

Я очень люблю природу, и одним из самых любимых предметов в школе для меня является окружающий мир. Недавно мы знакомились с темой про птиц. И меня заинтересовал вопрос: зачем птицам нужны перья? Что они им дают? И в чем смысл выражения: «Как с гуся вода?»



В результате возникла данная тема исследования.

Птицы – это ***объект***моего **исследования.**

***Предмет исследования*–**перья птиц, их строение, разнообразие перьев.

***Цель работы* -** собрать как можно больше интересного материала по даннойтеме.

Для достижения цели я решала следующие *задачи*:

**-** изучить литературу по теме исследования.

- изучить образ жизни птиц, привычки.

- изучить строение пера.

Для реализации поставленных задач я выбрала следующие***методы*:**

* + Собрать информацию по данной теме.
  + Получить знания из книг.
  + Посмотреть в Интернете.

***Гипотеза исследования***- Перьядля птиц– основа их жизни.

***Практическое применение*** данной работы возможно на уроках окружающего мира и во внеурочной деятельности.

Вы никогда не задумывались: зачем птицам нужны перья???

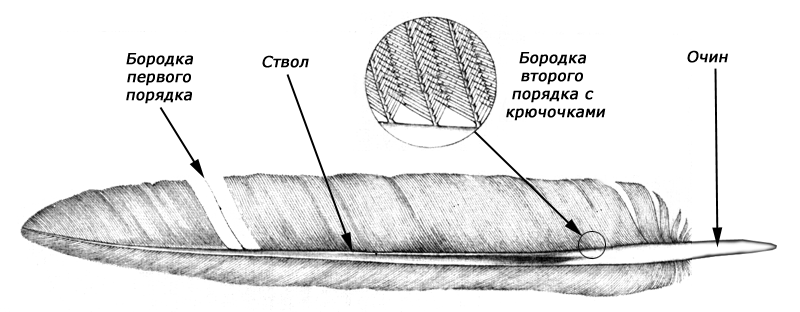


А я много об этом думала, искала информацию и вот что узнала:

Перья нужны птице для того, чтобы сохранять тепло, и для того, чтобы летать, — перья придают телу и крыльям обтекаемую форму, лучше приспособленную для полета. У каждого вида птиц перья различного цвета. Оперение самцов часто бывает ярче и красочнее, чем у самок — таким образом, они привлекают внимание подруги.



Давайте, рассмотрим строение пера.



Это роговое накожное образование, состоящее из полого стержня с пушистыми, плотно прилегающими друг к другу отростками по бокам.

Зачем птице разные перья?

Большие, упругие **перья** у **птицы** на крыльях – МАХОВЫЕ, нужны для полёта. Мягкие и пушистые – КРОЮЩИЕ, согревают **птицу**. Под ними находятся ПУХОВЫЕ – они сохраняют тепло. Прочные, длинные **перья**, составляющие хвост **птицы** – РУЛЕВЫЕ, они предназначены для поворотов в полёте.

Птиц на земле очень, очень много. Есть птицы большие, чуть не двухметрового роста (страусы, есть совсем крошечные, не больше бабочки или стрекозы *(колибри)*. Есть птицы, которые летают выше облаков (орел, сокол, ястреб, а есть и такие, которые совсем не летают *(пингвин)*. Одни живут в лесу, другие в городе, третьи в степи, четвёртые на берегу моря.

Чем крупнее птица, тем больше у нее перьев. Например, у малышки колибри около 900 перьев.



А у лебедя их 25000!



Тело птицы почти целиком покрыто перьями, их нет только вокруг глаз и клюва.

Чтобы продолжать существование, птице необходимо постоянно ухаживать за своими перьями, содержать их в чистоте, чтобы ими можно было воспользоваться в любой момент. Для ухода за перьями птица использует специальную жировую железу, находящуюся у нее под хвостом: взяв некоторое количество жира, птица чистит перья. Именно этот жир не позволяет намокнуть или утонуть водоплавающим птицам.

Таким образом, мы переходим ко второму вопросу моей темы: что означает выражение – «Как с гуся вода?»

Для этого давайте проведем небольшой опыт.

Нам понадобится: гусиное перо, куриное, растительное масло и контейнер с водой.

Берем гусиное перо и опускаем в воду. Что мы видим? Оно не тонет.

Теперь тоже самое, только с куриным пером. Упс.… Идет ко дну.

Возьмем еще одно куриное перо, и намажем растительным маслом и опустим в воду. Что происходит?! Чудо: плавает и не мокнет.

**Вывод:** у водоплавающих птиц есть специальная жировая железа, жиром которой гуси и утки при помощи клюва смазываю перья. Перья водоплавающих птиц остаются сухими, потому что покрыты жировым слоем.



Следовательно, буквальный смысл выражения – «Как с гуся вода», означает защитный слой водоплавающих птиц от воды.

Давайте подведем итоги: мир птиц удивителен и интересен. Вопрос нужности перьев мне теперь понятен. А вам?