

Класс: 3

Тема: Пернатые изобретатели.

Цель урока: Познакомить с особенностями строения и образом жизни птиц и их приспособлением к полёту.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Актуализация знаний

- Как называется раздел учебника, который мы начали.
- Кого мы подразумеваем под живыми участниками круговорота веществ.
- Предлагаю поработать в паре, вспомнить классы животных и их особенности: Дайте название каждой группе и приведите пример представителей групп.

Простейшие Животные, состоящие из одной клетки.

Насекомые Мелкие наземные животные с шестью ногами и крыльями. Растительоядные. Имеют облегченный наружный скелет.

Паукообразные Животные с восемью ногами, хищники. Имеют облегченный наружный скелет. Плетут паутину.

Рыбы Водные животные с обтекаемой формой тела, покрыты чешуей. Имеют внутренний скелет. Дышат с помощью жабр. Передвигаются с помощью плавников. Откладывают икру.

Ракообразные Животные, обитающие в воде. Имеют десять ходильных ног, передняя пара превращена в клешни. Дышат с помощью жабр.

Земноводные – животные, обитающие в воде и на суше. Покрыты голой кожей. Дышат легкими. Откладывают икру.

Пресмыкающиеся Сухопутные позвоночные животные, покрытые чешуей. Дышат с помощью легких. Откладывают яйца.

..... Животные имеющие внутренний скелет и крылья. Летают быстрее, выше, дальше других животных.

Какое умение развивали? (умение классифицировать, определять по особенностям группы животных)

Что такое особенности? (такие общие признаки, которые характерны для данной группы животных)

В какие классы животных можно объединить некоторые из групп? (членистоногие)

III. Целеполагание

- С какой трудностью столкнулись? (нет названия одной группе животных)
- Кто же летает быстрее, выше, дольше остальных? Ваши предположения?
- Кто догадался, о ком пойдет речь на уроке? (о птицах)

Вот бы и нам летать как птицы! Думали древние мудрецы. Давайте и мы попробуем взлететь! Взлетаем! Взмахнули руками! Сильнее машем! Машем! Не получилось? Тогда садимся и продолжаем урок. Нет, сделаем еще попытку!

*Давайте мы с вами руками помашем,
И что-нибудь птичье давайте мы скажем.
А вдруг это будет?
А вдруг мы взлетим?
Давайте попробуем, что мы сидим?*

Опять не вышло? Интересно, почему? Об этом спорят и Миша с Леной.

Миша, сделай мне, пожалуйста, крылья! Я хочу летать, как птица.

Чтобы летать, нужно ещё и тело сделать лёгким, как у птицы. И покрыть тело перьями.

Чем отличаются мнения Лены и Миши о птицах? (Лена – для полета нужны только крылья, Миша – легкость и перья)

Какой возникает вопрос? (Что помогает птицам летать)

Итак тема урока : Птицы

Сравните название темы урока с учебником.

- Почему автор назвал птиц «пернатыми изобретателями».
- Кого мы называем изобретателями? **Откуда можно получить информацию? Ожегов** (Изобретатели - это те, кто создаёт что-то новое, придумывает что-то полезное.)
- Найдите в списке птиц. Что заметили?

Альбатрос – 70 км/ч

Пчела – 29 км/ч

Летучая мышь – 50 км/ч

Стрекоза – 30 км/ч

Майский жук – 11 км/ч

Черный стриж – 180 км/ч

Скворец – 81 км/ч

Сокол – 300 км/ч

- **Как же птицы смогли достичь таких результатов?**

Цель урока: Изучить особенности птиц, помогающие им летать (познакомиться с изобретениями птиц, объяснить, доказать)

Что нам необходимо при изучении темы? (план)

Какой вид плана нам подойдет? Цель данного этапа? **Какое умение развиваем?**

Планирование.

IV. Совместное открытие знаний.

- Как называется наука, изучающая птиц? Мы – орнитологи, специалисты, изучающие птиц.

- Сейчас предлагаю рассмотреть особенности внешнего и внутреннего строения птиц, в соответствии с выбранным планом. Исследуем приспособления, помогающие птицам летать, и заполним лист наблюдений.
- **Какими способами можно фиксировать информацию?** (опорные слова, схемы, рисунки, символы, знаки)

Перед нами исследовательский лист. На каждом этапе работы название исследуемого объекта, описание, назначение. Вывод строится на основе опорных слов.

1. Побываем в научно- аналитической лаборатории.

- Рассмотрите экспонат. Перечислим части тела и подпишем на рисунке.
- Какая часть тела птиц отличается от других животных? (крылья)
- Что такое крылья, найдите информацию.
- Какой должен быть клюв? Есть ли зубы? Почему?

Почему такое строение? Каким должно быть тело птицы?

Вывод : обтекаемая форма, видоизмененные передние конечности – крылья, легкий клюв

2. Рассмотрим скелет птицы (слайд).

- Какие должны быть кости, чтобы возможно было летать? Что об этом сказано в учебнике? Что особенного заметили – киль, для чего служит. Почему такое строение?
- Что можно сказать о мышцах птицы? (учебник) Какие же они должны быть?
Найдите в учебнике.

Вывод : скелет состоит из легких трубчатых костей, мышцы хорошо развиты

Физминутка для глаз.

3. Сейчас отправимся в исследовательскую лабораторию.

- В чем главное отличие птиц от представителей других групп? (в перьях) Это главное изобретение птиц.
- Рассмотрим перо птицы. Из каких частей оно состоит? (есть очин, стержень, опахало). Подпишем на рисунке. Попробуйте разъединить бородочки? Что заметили? Слайд
Замечали ли вы, как птицы клювом будто чистят свои перья? Когда застежки расцепляются, птица сама при чистке их сцепляет клювом).

Почему такое сложное строение? Попробуйте найти ответ в учебнике

Из чего же состоит перо? Предположения. Найдем в словарице.

Перья на коже растут неравномерно. Только у нелетающих птиц, таких как пингвины, растут перья равномерно.

- На теле птицы несколько видов перьев.

Дайте название перьев и определите какую роль играет каждый вид перьев?

Оказывается, все птицы ухаживают за своими перьями. Как вы думаете, как они это делают? *Водоплавающие птицы смазывают оперение специальным жиром, который не пропускает воду. Поэтому перья не намокают.*

Сделаем вывод на листе исследователя

4. **Что знаете о строение внутренних органов птицы?** Где можно получить информацию? (энциклопедия)

Сердце и легкие у них совершенны. Сердце, как и у человека- четырехкамерное, а легкие имеют гораздо более сложное строение, чем у человека. Помимо самих легких у птиц имеется еще 4 воздушных мешка, в которые поступает первоначально воздух. Благодаря такому строению обмен веществ у птиц идет очень быстро.

Как называют животных с быстрым обменом вещ-в. Они теплокровные. Например, у певчего дрозда она достигает 45,5, у гусиных птиц 39,9, у пингвина Адели всего только 37,4

Что необходимо для поддержания постоянной высокой температуры тела? Так, синица за сутки съедает насекомых столько, сколько весит сама. Самые маленькие птички — пеночки, крапивник, королек — весят по 8-10 г, а съедают за день до 17 г корма, то есть почти в 2 раза больше, чем весят сами.

Сделаем вывод на листе исследователя

▪ Мы рассмотрели особенности строения птиц

Цель данного исследования? Узнать, как приспособлено тело птицы к полету.

Можем ответить на вопрос: Что помогает птицам летать?

Вывод: Обтекаемая форма, крылья, легкий клюв, полые прочные кости, перья, особое строение внутренних органов помогают птице летать.

Найдите подтверждение в учебнике.

Физминутка

Стая птиц летит на юг,
Небо синее вокруг.
Чтоб скорее прилетать,
Надо крыльями махать.
В небе ясном солнце светит,
Космонавт летит в ракете.
А внизу леса, поля –
Расстилается земля.

Птицы начали спускаться,
На поляне все садятся.
Предстоит им долгий путь,
Надо птицам отдохнуть.
И опять пора в дорогу,
Пролететь нам надо много.
Вот и юг. Ура! Ура!
Приземляться нам пора.

V. Первичное закрепление

Работа с информационными текстами. Интересно, но факт...

1. Нелетающие птицы

В нашем воображении птицы всегда связаны с полетом, а страусы и пингвины не могут летать. Почему? Страусы достигают в высоту 2 метра и весят около 150 кг. Большой вес не позволяет им летать. А у пингвинов передние конечности изменились и превратились в ласты. Они ходят на двух лапах и плавают очень быстро, на лапках есть плавательные перепонки.

2. Органы чувств

Зрение имеет в жизни птиц исключительно большое значение. Могут быть птицы, лишенные голоса, но птиц, лишенных глаз, слепых, не существует. Нет птиц и с недоразвитыми глазами. И есть много видов птиц, у которых глаза развиты сильнее, чем у других соответствующего размера животных. Острота зрения у птиц изумительна. Сапсан видит небольших птиц, величиной с горлицу, с расстояния более чем в один километр. Органы чувств (видео)

3. Голова

Как известно, у птиц голова свободно поворачивается на шее до 180 и даже 270 градусов. Некоторые виды птиц должны хорошо видеть в разных средах. Крохаль, например, и баклан видят хорошо в воздухе и ничуть не хуже в воде.

Игра «Четвертый лишний»

- О каких птицах идет речь? (перелетные и оседлые) Назови оседлых и перелетных птиц.
- Какое важное событие для птиц связано с наступлением весны? (*гнездование и размножение*) Наблюдали ли вы в жизни за птицами этот период? Найдите в учебнике. Какое умение развиваем? (*ориентироваться в информационном поле*)

Цель задания? Нужно ли это нам знать? Нужно ли проявлять заботу о птицах?

- Какое значение птиц в экосистеме? (санитары леса, расселяют растения, уничтожают насекомых, грызунов).
- Птицы не только приспособились летать, но и чувствовать себя комфортно в разных средах обитания.
- Распределите птиц по группам. Какой способ работы выберете? В группах. По какому принципу разбивали. По среде обитания и роли в экосистеме.
- Какие особенности строения помогают чувствовать птицам себя комфортно не только в воздушной среде. Оформите на доске.
- Что помогло выполнить задание? Знания, полученные на уроке. Цель задания? (помогать) Что объединяет этих птиц? Это обитатели Коми республики. Некоторые из этих птиц занесены в красную книгу.

IV. Рефлексия. Какую цель ставили на урок? Что позволяет птицам летать?

VII. Оценивание (возможен тест с самопроверкой)

VIII. Домашнее задание Задания в рабочей тетради