**Урок окружающего мира. 3 класс**

**Учитель Рассол Надежда Дмитриевна**

**Тема: Птицы и их приспособление к полёту.**

**Цель урока:** познакомить учащихся с птицами и их приспособлениями к полету, расширить представления учащихся о птицах через следующие методы: наблюдение, обобщение, синтез, исследование и поиск научных сведений в справочниках и энциклопедиях; воспитывать бережное отношение к природе.

**Оборудование:**, мультимедийный проектор, компьютер, скелет птицы , слайдопрезентация, лупы , образцы перьев, карточки-задания карточки- лото, медальки « Умники и умницы», модели самолётиков, исследовательский лист.

 **Ход урока**

**1 Организационный момент.** Настрой на работу.

Вы способны и со всем справитесь!

Вам нравится учиться, вы хорошие ученики.

Вы хотите много знать, вы будете много знать!

**2 Проверка домашней работы**

1. *Ученик у доски составляет цепочку питания организмов экосистемы.*

**Злаки , мышь, заяц, степной орёл, микробы (карточки).**

- Определи экосистему.

- Какой тип обмена веществ в ней существует?

-Ребята, задайте вопрос отвечающему по пройденному материалу и оцените знания.

*2)* **Поиграем в игру « Умники и умницы»** . Если правильно ответите на вопрос получите медаль и почётное звание **умника и умницы** С одной стороны карточки написано название группы животных, с другой стороны даны признаки даной группы животных.

1) Животные, состоящие из одной клетки. (Простейшие)

2)Сухопутные членистоногие с шестью ногами и крыльями. (Насекомые)

3) Животные с восемью конечностями плетут паутину. (Паукообразные)

4) Водные позвоночные животные с обтекаемой формой тела, покрыты чешуей. Дышат с помощью жабр. Передвигаются с помощью плавников. Откладывают икру. (Рыбы)

5) Животные, обитающие в воде и на суше. Покрыты голой кожей. Дышат легкими. Откладывают икру. (Земноводные).

3) Наверное все ученикам класса хотелось бы тоже проверить свои знания . В этом нам поможет *цифровой диктант. Работа по вариантам.*

Кратко вспомним особенности других групп животных *(слайд № 2):*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I в.  |   |   |   |   |   | II в. |
| 1 |   |   | мышь |   |   | 5 |
| 2 |   |   | ящерица |   |   | 4 |
| 3 |   |   | лягушка |   |   | 3 |
| 4 |   |   | рыба |   |   | 2 |
| 5 |   |   | крокодил |   |   | 1 |

Ответьте цифрами на вопросы диктанта:

1. У кого более интенсивный обмен веществ?
2. Кому незаменима в мутной воде боковая линия?
3. Кто оставит свой хвост врагу, а сам убежит?
4. У кого нежная кожа быстро высыхает?
5. Кому достаточно один раз хорошо поесть, чтобы несколько месяцев дожидаться следующей добычи?

**Взаимопроверка** (*слайд № 2):*

* I в. 1 4 2 3 5
* II в. 5 2 4 3 1

**Фронтальная работа**

**Во время игры на доске появились карточки с названиями групп животных.**

**Карточки, какой из изученных нами групп животных нет на доске?**

- Назовите тему предыдущего урока *(слайд № 1):«На суше - как дома».*

- Кому она посвящена? *(слайд № 1)*: *черепахи, крокодилы, ящерицы, змеи*

Есть ли живые градусники в природе?

**3Формулирование целей и постановка задач урока.**

*(Звучит запись «Голоса птиц»).*

**Вступительное слово учителя:**

Наш класс наполнился приятными звуками - пением и голосами птиц. А кто из вас задавал себе вопрос: кто такие птицы? Чтобы лучше узнать и понять их, мы попробуем приоткрыть тайны удивительного мира птиц.

Сегодня на уроке мы будем наблюдать, анализировать, исследовать и рассуждать. Верю, что каждого ждёт успех.

 Тема урока: «**Птицы и их приспособление к полёту.»**

**Создание проблемной ситуации.**

- 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?

 *(Учащиеся машут руками, подражают голосам птиц).*

 - Не вышло? Почему? (Дети объясняют, почему не могут взлететь).

**-** Как вы считаете, что мы должны узнать на уроке, и какие задачи нам предстоит решить? Давайте сформулируем их.

(*Узнать, кто такие птицы, как живут эти очаровательные создания и чем отличаются они от других живых существ? Выяснить, какие «изобретения» помогают птицам летать, и почему многие из них улетают в теплые края?)*

 **4. Совместное открытие знаний. Объяснение нового материала.**

 **-** Кто же такие птицы и в чем их главная особенность?

 **Птицы**

**поют песни** **умеют летать** **вьют гнёзда** **несут яйца тело покрыто перьями**

 - Согласны ли вы, что птицы – это все те, которые поют песни?

*(Песни поют не только птицы, но и люди, даже дельфины и касатки, а они - не птицы. Значит, это не главная особенность птиц!)*

– Умеют летать только птицы?

*(Птицы умеют летать, но летают и бабочки, стрекозы, мухи, а страусы и пингвины не могут летать. Значит, мы не можем утверждать, что умение летать - главная особенность* *птиц*).

 – Птицы вьют гнезда. Что скажете? Согласны?

(*Да, вьют гнезда, но есть такие птицы, которые кладут яйца на камни, а еще «вьют» гнезда некоторые рыбы, делает гнездо оса. Значит, «вить гнезда» - это не главная особенность птиц?)*

 - Только птицы несут яйца. Так ли это?

(*Птицы несут яйца, но откладывают яйца еще и крокодилы, черепахи, змеи.)*

 -Что же умеют делать птицы? (*Летать, петь, нести яйца, вить гнезда*.)

- А другие животные умеют это делать? (*Да)*

- Можно утверждать, что это главные умения птиц? (*Нет.*)

– Есть еще что-то? А как считаете вы, что является главной особенностью птиц? Чем отличаются они от других живых существ?

**Вывод: тело птиц покрыто перьями – это главный отличительный признак**.

 **2. Работа с научной литературой.**

- Что значит «пернатые»? Найдите ответ на этот вопрос в словаре Ожегова. ( 2 человека)

**Исследовательская работа в парах. «Строение пера и его роль в жизни птицы».**

1.- Мы выяснили, что главное отличие птиц от других живых существ – наличие перьев на теле. Хотелось бы вам узнать, как устроено перо? Ученые, чтобы сделать открытие, проводят опыты, наблюдения.

Сейчас я предлагаю на время превратиться в ученых. Мы будем исследовать перья. Исследования проведем в парах. Результаты работы заносите в исследовательский лист.

1 *(Исследование больших перьев).*

 Рассмотрите перья под увеличительным стеклом. Какое строение они имеют?

 У пера отрежьте кончик, рассмотрите срез. Что вы заметили?

 Подумайте, для чего птицам большие перья? Сделайте выводы.

***(****Исследование маленьких перьев).*

Рассмотрите перо под увеличительным стеклом. Какое строение они имеют?

 У пера отрежьте кончик, рассмотрите срез. Что вы заметили?

 Подумайте, для чего птицам маленькие перья и пух? Сделайте выводы.

Обмакните перья в стакан с водой. Намокли ли они? Сделайте выводы.

Особенности перьев птицы.(слайд)

|  |  |
| --- | --- |
|  По цвету  | разные |
|  По массе  | лёгкие |
| Упругость  | упругие |
| Внутреннее строение  |  полые |
| Взаимодействие с водой |  Не намокают |

Ребята , сегодня на уроке у меня есть помощники . Это ученики, которые под моим руководством изучали данную тему . Думаю , что вам будет интересно узнать дополнительную информацию об оперении птиц.

**1 сообщение .** Тело птицы – хитроумно устроенный «аппарат», и важную роль в нем играют перья. У больших перьев есть стержень, волоски – бородки. Стержень внутри пустой, поэтому перья легкие.

 Большие перья на крыльях помогают птицам летать. Перья хвоста позволяют держать равновесие, делать повороты, остановку. **Это маховые и рулевые перья.** Много лет назад не было ручек, и люди писали такими перьями, обмакивая в чернила.(слайд)

 **2 сообщение. М**аленькие перья. Они удерживают воздух вокруг тела и заменяют птицам одежду. Срез похож на трубочку, значит внутри только воздух. У маленьких перьев есть стержень, волоски – бородки.

Эти перья находятся на туловище и защищают тело от механических повреждений , придают ему форму, под ними пух согревает тело. Это **покровные и пуховые перья**. Перо состоит из неживого вещества, созданного клетками кожи. Со временем оно изнашивается, поэтому 1 или 2 раза в год птицы линяют.(слайд)

**3 сообщение** Опуская перо в воду мы заметили , что перо в воде не намокло, капельки скатываются с него. Я замечал, чтокуры перед дождем перебирают перья. Оказывается, птицы смазывают оперение жиром из железы над хвостом, чтобы оно не намокало. Опахало пера состоит из бородок, отходящих от стержня. От бородок отходят бородочки, как хвоинки на еловой лапе. Бородочки имеют крючочки, как застежка – «липучка». Вот почему перья такие легкие, прочные, упругие и теплые. (Слайд «Строение пера»).

***4 сообщение :*** Мы исследовали и получали информацию о перьях разного размера. Можно сделать вывод : все они имеют одинаковое строение. Ажурные и легкие перья, обтекаемая форма, небольшая масса тела, наличие крыльев позволяют птицам летать. У разных птиц разное количество перьев. У лебедя их 25 тысяч, а у голубя в 10 раз меньше. *Перья сохраняют тепло, поддерживают t тела (больше 40 градусов) У птиц t тела постоянная. Птицы – теплокровные животные.*

**Физминутка.** «Машем крылышками». Ладошка – крыло, пальцы – перья. Взмах руками вверх (как крыльями) - пальцы раздвинули, руками вниз – пальцы сомкнули.

Даже имея крылья и перья далеко не все птицы умеют летать . Следовательно этого не достаточно . Продолжим наше исследование приспособления птиц к полёту.

 Проведём **опыт** У меня три модели самолета:

* обычный из бумаги,
* из бумаги, но с укороченной площадью крыльев,
* из тяжелого картона.

- Какой из самолетов полетит дальше? Проверим на практике правильность предположений.

**Вывод:** Вы были правы. Для полета тело должно быть легким и иметь большие крылья.

 Посмотрите на слайд . перед вами птица киви . Может ли эта птица летать?

3. Ещё одно уникальное приспособление птиц к полёту- это строение скелета ( скелет птицы)

* *кости пустые, полые, легкие, но прочные;*

4. Что есть у человека , у змеи, у волка, у крокодила у коровы , но нет у птицы? ( зубы)

 Почему ? Дайте свой ответ опираясь на полученные на уроке знания .

5.Вы сегодня исследователи , значит должны уметь работать с книгой как источником знаний. Откройте стр. 105. Найдите 3и 4 абзац и выясните, какие ещё приспособления птиц к полёту существуют.( Выборочное чтение)

У воробья склеванные ягоды проходят через кишечник за 15-20 минут, у скворца за 45 минут. - В каком виде птицы запасают энергию? *(в жировых отложениях)*

6.Какие еще приспособления помогают птице летать?

**Вывод:** *Каждая деталь в строении тела птицы приспособлена к полету. Ее скелет состоит из легких трубчатых костей, вместо зубов – клюв. Некоторые внутренние органы птиц уменьшены, зато полетные мышцы развиты больше, чем все остальные. Но главное изобретение птиц – это, конечно, перья. Опахало пера состоит из бородок, отходящих от стержня. От бородок отходят бородочки, как хвоинки на еловой лапе. Бородочки имеют крючочки, как застежка – «липучка». Вот почему перья такие легкие прочные, упругие и теплые.*

**5 Дополнительный материал**

Весной у пернатых – горячая пора. - Что происходит в жизни птиц весной?
Самцы ухаживают за самками*)*, те вьют уютные гнездаоткладывают яйца и выводят птенцов*)*. Нужно отметить 2 типа развития птенцов: 1. – выводковый2. – птенцовый*).* Сразу видно их отличие.

 Какими рождаются птенцы? - Как птицы заботятся о них? Прочитайте текст и рассмотрите рисунки на стр. 106.

Наша тема: приспособление птиц к полёту . Полет дал птицам возможность улетать со своей Родины в теплые края. – Когда они это делают? (время года) - По какой причине?

- На стр 107 найдите название этих групп птиц.

6. **Задание на дом.** По выбору работа в тетради стр 50 Не менее трёх заданий. С опорой на текст учебника стр 104-107

Итог урока

 На какие вопросы , поставленные в начале урока вы смогли найти ответ? Что нового и интересного узнали?

**Рефлексия**- Закройте глаза и послушайте голоса птиц. Как красиво они звучат! Скажите себе: «Я – молодец, я думал, я старался, я делал открытия».( звучит пение птиц)