Тема: **Пернатые изобретатели.**

**Цель**

Познакомиться с особенностями строения и образом жизни птиц и их приспособлениями к полету.

Развивать УУД: личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Уметь объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам.

**Задачи**

**Формируемые в рамках урока универсальные учебные действия**

**Личностные :**

- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы

**Регулятивные:**

- целеполагание как постановка учебной задачи (подведение к теме урока)

- планирование (составление плана выполнения задания в группах)

- прогнозирование (выдвижение гипотез о приспоблениях птиц к полету)

- контроль (самопроверка задания выполненного самостоятельно)

- коррекция (соотнесения знания, "открытого" детьми, с выводом, данным в учебнике)

- оценка (оценка работы в группах и оценка самостоятельно выполненного задания)

**Познавательные:**

1.Общеучебные универсальные действия:

- формулирование темы урока

- поиск и выделение необходимой информации (работа в группах с текстом и иллюстрациями учебника, наглядными пособиями)

- умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме

- смысловое чтение как осмысление цели чтения

2.Универсальные логические действия:

- анализ объектов с целью выделения существенных признаков

- синтез как составление целого из частей

- выбор оснований для сравнения

- подведение под понятия, распознавание объектов

- установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательств

- выдвижение гипотез

3. Постановка и решение проблемы:

- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера

**Коммуникативные:**

- умение слушать и вступать в диалог

- участвовать в коллективном обсуждении проблем

- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками

**Основные методы и технологии развития УУД, используемые в рамках урока**

Технология проблемно - диалогического обучения

Технология продуктивного чтения

Технология оценки учебных успехов

Технология групповой работы

**Форма урока:** деловая игра. **Тип урока УРОК-ИССЛЕДОВАНИЕ**

**Оборудование:** таблички-названия лабораторий, перья, лупы, птичьи гнезда, таблицы, презентация.

**Техническое обеспечение:**

1. Компьютер.
2. Демонстрационный экран.
3. Мультимедийный проектор.

**Раздаточный материал:**

У детей:– карточка № 1, карточка № 2, дополнительное задание - карточка № 3.

**Подготовительная работа:**

**Цель работы:** формирование исследовательских умений учащихся.

Дети разбились на 4 группы, каждая изучала определенный круг вопросов по данной теме, но более глубоко, чем в учебнике. Группы работали отдельно друг от друга.

**Ход урока *Слайд 1***

**I. Орг. момент.**

Ужасно интересно

Все то, что неизвестно!

Мы тайны разгадаем

И мир большой познаем!

На уроке мы будем разгадывать тайны природы, и делать открытия. Какими они для нас будут – вы определите сами.

– Сегодня наш класс превратился в научно-исследовательский «**Институт** зоологии» мы присутствуем на заседание кафедры.

 В нашем институте работают -4 **факультета.**

**Давайте познакомимся с ними:**

1. Художники - натуралисты
2. Историки
3. Экологи
4. Исследователи

**II. Работа по теме урока**

1. Девиз нашего урока

 ***«Жизнь требует движения, Слайд 2***

 ***а движение - это жизнь»***

Как вы понимаете эту фразу?

 Сегодня мы изучим группу животных, представителей которой надо разгадать:

* Животные, состоящие из одной клетки.(простейшие)
* Сухопутные членистоногие с шестью ногами и крыльями.(насекомые)
* Животные с восемью конечностями, плетут паутину.(паукообразные)
* Водные позвоночные животные с обтекаемой формой тела, покрыты чешуей. Дышат с помощью жабр. Передвигаются с помощью плавников. Откладывают икру.(рыбы)
* Животные, обитающие в воде и на суше. Покрыты голой кожей. Дышат легкими. Откладывают икру. (земноводные)
* Сухопутные позвоночные животные, покрытые чешуей. Дышат с помощью легких. Откладывают яйца**. (пресмыкающие)**
* Простейшие.(И)
* Насекомые. (Ы)
* Паукообразные.(Т)
* Рыбы. .(П)
* Земноводные. (Ц)

Пресмыкающиеся

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **п** | **т** | **и** | **ц** | **ы** |

* О ком мы будем говорить на уроке? ( о птицах)
* Как звучит тема урока в учебнике? (прочитайте тему урока «Пернатые изобретатели) Слайд 3
* Почему пернатые? (Перья есть только у птиц.)
* Что значит изобретать? Можно - словарь( Придумывать что-то новое, неизвестное ранее.)
* Попробуйте дать определение: ***Птицы – это пернатые животные, которые умеют летать*** Слайд 4

***Цель урока на карточках***

* ***строение птиц***
* ***образ жизни***
* ***условия обитания***
* ***приспособление для полёта***
* ***места обитания***
* ***развивать познавательный интерес к жизни пернатых друзей.***

А разве только птицы умеют летать?Каких летающих животных вы знаете? (насекомые, летучие мыши)

 **Правильно.** Крылья имеют не только птицы, но именно птицы летают быстрее, выше, дальше, чем другие летающие животные!

Как вы думаете, что нужно для того, чтобы птицы летали, проведём опыт.

**2) Проблемная ситуация.**

– У меня на столе самолетики (с короткими крыльями, с длинными крыльями – из картона и бумаги).

– Как вы думаете, какой из самолетов будет двигаться быстрее? Проверим на практике правильность предположений.

на счет три дети пускают самолетики одновременно

***– Вывод: Чтобы движение было быстрее, тело должно быть легким и иметь большие крылья.***

Как вы, думаете все ли птицы умеют летать?

На какие две группы можно поделить птиц?

***Летающие и нелетающие.***

Назовите этих птиц?

Почему летают синицы?

Почему не летают страусы?

**Вывод:** тело у птицы **лёгкое, обтекаемое, компатное.**

**Исследователи читают:**

Интересные факты о птицах.

1.*Пикирующий на добычу сокол – сапсан развивает скорость до 300 км/ч, а в горизонтальном полете – до 110 км/ч.*

2.*Наибольшая по размерам птица в мире – страус, который имеет рост достигает 2,7 м. Они очень быстро бегают и развивают скорость до 60 км/ч. Вес этой птицы составляет более 130 кг.*

А вы знаете от кого произошли птицы?

Давайте вместе с историками отправимся в далёкое прошлое нашей планеты.

**Историки:**

* 1. **Видео: 1,5 минуты**
	2. **Сообщение: Слайд 5**

**Физминутка. (Смотреть по времени)**

*Птичьи голоса. Релаксация.*

– *Закройте глаза. Мы отправляемся с вами в лес. Поют птицы. Каждый из вас видит свою птицу. Покажите руками, какой клюв у вашей птицы, голова, крыло, хвост, ноги. Вот ваша птица взмахнула крыльями и полетела. Движения у неё быстрые. Сначала мы её видим большой, потом меньше, затем она превратилась в точку и исчезла. Проводили её взглядом и открыли глаза.*

**4) Работа в группах (проектная деятельность).**

– Сегодня на уроке вы поработаете в группах.

Чтобы работа получилась слаженной, необходимо соблюдать правила работы в группах. НА КАРТОЧКАХ

* ***Говори вполголоса.***
* ***Один говорит – другие слушают.***
* ***Не перебивай выступающего.***

– Сегодня на уроке вы побываете в качестве **учёных – орнитологов.**

**Кого называют орнитологом?**

 Определение орнитолога***. Словарь***

У вас на партах лежат перья.

 **Цель работы:** определить принадлежность перьев к частям тела птицы, определит их название.

 Работа в тетради с 50 в тетради №1

Дайте название перьев и определите, с какой части тела эти перья.

– Какую роль играет каждый вид перьев?

**Вывод**:

Перья:

***1.маховое из крыла,***

***2. покровное с груди создает контур тела,***

***3.рулевое из хвоста,***

 ***4.пуховое с брюха греет птицу, удерживая воздух вокруг тела***.

**Слайд 6**

От какого слова произошло маховое, пуховое, рулевое, покровное??

- Остановимся подробнее на главном “изобретении” птиц.

**Слайд 7**

Рассмотрим перья под лупой, раскрыв опахало пера

 Из чего состоит перо? (стержень и опахало)

Из чего состоит опахало? Из бородочек, маленьких крючочков,,

***Вывод: Крылья лёгкие, упругие, прочные и тёплые.***

**Работа в группах.**

 – Перед вами птицы. Для вас они распределены по группам.

 **Цель:** дать название группам птиц в зависимости от среды обитания и внешних признаков.

 – Выберите подходящее название для вашей группы птиц

Карточка №1

На какие группы распределили птиц?

Почему? По каким признакам?

**Отчеты групп.**

1. **Древесные** – острые когти, помогающие лазить по деревьям, короткие лапы, небольшой размер, окраска под цвет деревьев.

2. **Наземные** – длинные пальцы, небольшой клюв, передвигаются с большой скоростью, маскировочная окраска.

3. **Околоводные** – лапы с перепонками, короткие ноги, приспособленные для плавания, строение клюва зависит от характера пищи, перья смазывают жиром, выделяемым копчиковой железой.

4. **Хищные** – острый загнутый клюв, мощные ноги и когти, острое зрение.

– Полезны или вредны хищные птицы?

**Исследователи:** Одна сова за лето съедает 1000 мышей-полевок, а одна мышь за это время съедает 1 кг зерна. В природе все взаимосвязано. Истребление птиц приведет к нарушениям в пищевых цепочках, к нарушению круговорота веществ в экосистемах.

Что мы должны с вами делать?

**Слайд 8**

**Экологи:**

***Читают сообщения о птицах, занесённых в красную книгу Брянской области.***

**Работа в группах.**

***Игра «чей нос лучше?» карточка №2***

**Слайд9 - проверка**

Что происходит весной в птичьем мире? (вьют гнёзда, высиживают птенцов)

Какими появляются на свет птенцы?

**Слайд 10**

У наземных и околоводных - зрячими и покрыты пухом, везде следуют за родителями.

У древесных и хищных - рождаются слепыми и беспомощными.

**Исследователи:** Клесты выводят своих птенцов зимой, они умудряются даже в самые лютые морозы и не потерять ни одного птенца из кладки.

Императорские пингвины откладывают одно яйцо при температуре - 40. Самка осторожно передаёт его самцу в кожистую складку живота, а сама отправляется на кормёжку. Во время урагана самцы плотно сдвигаются в круг, поворачиваются спинами наружу.
Малыш проводит на ногах то у одного, то у другого родителя полтора месяца.

***Только самоотверженная забота обоих родителей позволяет выжить птенцу.***

Что происходит осенью? (улетают)

Как вы думаете, с чем это может быть связано?

Все ли улетают?

**Слайд 10**

**Художники - натуралисты:**

Читают загадки и показывают отгадки.

А чем мы можем помочь птицам? (появляется кормушка)

 ***Музыкальная пауза. (смотреть по времени)***

**Цель:** проверить, узнают ли дети голоса разных птиц. Способствовать развитию у детей внимания и сообразительности.

*Слушают и отгадывают птиц. Карточка №3*

***Итог урока :***

***Работа в группах с помощью учебников***

***Чем покрыто тело птиц?(перья)***

***Из чего состоит скелет?(состоит из трубчатых косточек)***

***какие внутренние органы? (уменьшены)***

***Как развиты полётные мышцы? (оч хорошо)***

***Где запасается Энергия? (Энергия запасается в жировых отложения)***

***Какие органы хорошо развиты? ( Хорошо развиты сердце и легкие)***

***Как идёт обмен веществ? (быстро)***

***Какая температура тела у птиц?(+40)***

***Какие родители?(заботливые)***

***Проверка:* Слайд 11**

А теперь оцените свою работу, выберите ту птицу, которая соответствует вашей самооценке и посадите её в кормушку

Оседлые птицы – всё удалось и получилось, я доволен собой.

Кочующие птицы –не всё удалось и получилось, но в целом я доволен.

Крепят на кормушку и в кормушку.

 **Домашнее задание**. (Напечатать и раздать) карточка №4

1.Прочитать статью в учебнике на стр.104-107.

Выполнить задание на стр. 108-109.

По выбору:

2.Составить свой кроссворд о птицах, подобрать загадки о птицах

3. Подготовить презентацию по теме: «Наши братья» или

«Самый, самый, самый…»