Г.Старый Крым 2014

Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц, их поведение и перелёты.

Старокрымский УВК №з «Школа-лицей»

с модульной технологией обучения

Кировской РГА

Учитель биологии,

высшей категории,

«Старший учитель»

Чусова Н.А

**Тема.** Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц их поведение и перелёты.

**Цель.** Раскрыть особенности строения органов размножения, процессов размножения и развития птиц, дать представление о жизненном цикле птиц, показать особенности сезонных явлений в жизни птиц; определить причины миграции и причины их изучения; развивать умение сравнивать, делать выводы о чертах сходства птиц и пресмыкающихся; развивать логическое мышление, творчество детей; воспитывать у учащихся любовь к родному краю, чувство прекрасного, ответственность за тех, кто живёт рядом.

**Оборудование.** Таблицы с изображением гнездований, схема строения гнезда, презентация.

**Тип урока.** Изучения нового материала.

**Методы и приёмы.** Беседа, рассказ, биологический диктант, работа в группах, путешествие в страну «Орнитологии», тестирование.

*Є багато пташок голосних,*

*Любi, милi нам спiви пташинi.*

*Та завжди наймилiшими з них*

*Будуть тi, що у рiднiй країнi.*

*Андрiй Кравченко*

**ХОД УРОКА**

1. **ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ**
2. **АКТУАЛИЗАЦИЯ ОПОРНЫХ ЗНАНИЙ**

**1.Биологический диктант**

Тело птиц покрыто\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, которые делятся на\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Форма тела\_\_\_\_\_\_\_\_\_, стопа образует\_\_\_\_\_\_\_\_\_ для упругости задних конечностей.

Наиболее развиты большие грудные мышцы, которые размещены на\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ отростке грудины. Температура тела\_\_\_\_\_\_\_\_.

Отдел мозга\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, который обеспечивает координацию движений. Сердце\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ камерное, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кругов кровообращения. Двойное дыхание обеспечивают\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

В выделительной системе отсутствует орган\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, который обеспечивает уменьшение массы тела, приспособление к полёту.

**2. Выбери правильное утверждение**

1. Все птицы теплокровные животные.

2. Все птицы летают.

3. На земле около 9000 видов птиц.

4 . Соколы, ястребы, орлы относятся к хищным птицам.

5. У летающих птиц нет пуховых перьев.

6. У большинства птиц только одна железа- копчиковая.

7. Клюв птиц покрыт костными щитками.

8. Пуховые перья не имеют опахал.

9. Самые крупные контурные перья- это маховые и рулевые.

10. Кожа птиц, сухая, без потовых желёз.

**3. Мозговой штурм.**

1. Какие прогрессивные признаки появились у птиц по сравнению с пресмыкающимися?

2. О каких особенностях птицы можно узнать по форме клюва?

3. Какие органы птиц развиты особенно хорошо?

**4. Тестирование.**

1. Какой признак сближает птиц с рептилиями в большей мере, чем остальные:

А) теплокровность;

Б) перьевой покров;

В) способ размножения.

2. К степным птицам относятся:

А) дрофа;

Б) тетерев;

В) рябчик.

3. Отсутствие зубов у птиц:

А) обеспечивает им лёгкий захват пищи;

Б) облегчает полётный вес;

В) усложняет ловлю добычи.

4. Цевка- это часть:

А) верхней конечности;

Б) грудной клетки;

В) нижней конечности.

**5.Творческое задание**.

«Всякая птица своим клювом сыта.» Кокой биологический смысл этого высказывания?

1. **МОТИВАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Загадка**

Кто два раза рождается, а раз умирает? (Птица)

**Сказочная курочка с вопросами**

1. Почему птицы откладывают яйца, а не вынашивают в организме?
2. Почему птицы откладывают по одному яйцу, а не всю кладку сразу, как пресмыкающиеся?
3. Почему во время далёких миграций птицы могут находить дорогу домой?
4. Почему у птиц разные гнёзда?
5. Почему у птиц по-разному проявляется забота о потомстве?

Ответы на нераскрытые вопросы вы узнаете сегодня на уроке.

Оглашение темы, цели, заданий урока.

1. **ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА**

Сегодня мы совершим путешествие в интересную страну «Орнитологию». С помощью наших экскурсоводов-учеников вы сможете ответить на все вопросы «Сказочной курочки».

Экскурсию по каждому городу страны будет вести отдельный ученик, который делал по нему мини-проект.

***Первый город «Яйцо»***

Тут вы узнаете:

* Почему птица рождается дважды (сначала яйцо, а потом птенец).
* Быстрое формирование и отложение яйца, это тоже, своеобразное, приспособление к полёту, таким образом изменяется вес тела.
* Каждая часть яйца выполняет определённую функцию, нарушение которой делает невозможным созревание зародыша.
* Разнообразное окрашивание яиц – своеобразная защита.
* У самок один яичник (уменьшение массы тела).

***Это интересно***

* Самое большое яйцо в мире несли недавно истреблённые мадагаскарские птицы- эпифнисы. Вес одного яйца 7-8 кг.
* Масса яйца колибри 2 мг, а страуса-1,5кг. Количество яиц в гнезде: змееяд- одно, а куропатка- двадцать пять.
* Новозеландские птички киви откладывают самые большие яйца по отношению к величине их тела из всех птиц.

***Второй город «Жизненный цикл»***

Чому сумують журавлi,

Коли у вирiй вiдлiтають?

Вони сумують, бо не знають

На свiтi кращоi землi,

Нiж та, що покидають.

М. Похила

Для птицы страшен не холод, а голод, помогите им зимой.

**Беседа птиц (ролевая игра)**

На птичьем базаре осенью

Беседу птицы вели:

Ворона: «Скоро холода придут

И голодные дни для нас настанут».

Аист: «Что это- холод и зима?

Нам не известна она».

Гуси: «В дорогу дальнюю нам собираться,

Здоровья и сил нужно набраться,

Перелётов путь тернистый».

Ворона: «Зато там будет вам, что кушать,

А у нас всё снегом заметёт,

И пищи не найти нигде».

Синицы, сойки, снегири, кочуют к нам

И голодают вместе с нами.

Надежда только на людей-

Они жизнь нашу спасают,

И кормушки расставляют,

А в них зёрна насыпают.

Аист: «Полетели с нами друзья,

Если зимой так туго Вам».

Ворона: «Нет, не имею я инстинкта.

Полёта не переживу.

Поэтому оседлыми зовёмся-

Лететь мы в стае не берёмся».

***Жизненный цикл:*** подготовка к размножению - выведение птенцов – линька- подготовка к зимовке- зимовка.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оседлые | Кочевые | Перелётные |
| Тетерева  Вороны  Совы | Сойки  Дятлы  Синицы | Ласточка (Африка)  Грачи (Средиземноморье)  Аисты (Африка) |

Ориентирование в полёте:

* По рельефу (гуси);
* По положению солнца (аисты, ласточки, грачи);
* По положению Месяца и звёзд (кукушки, соловьи);
* По магнитному полю (овсянка).

***Третий город «Брачный период»***

**Создают пары**

Лебеди - на много лет.

Мелкие и средние птицы- на сезон.

Тетерева- не образуют пар.

**Это интересно. Про брачный период.**

* В период размножения птицы ведут себя по-разному. Например, когда самец крачки готовится найти себе пару, он ловит рыбу и дарит самке, которая берёт подарок в клюв, но не ест её. Многие орнитологи считают, что так происходит обряд взаимного определения пары.
* Самец мартына, показывает самке место, которое он выбрал для гнезда, наклонившись крутит головой, как будто сверлит землю.
* Наблюдая за домашними гусями, можно увидеть их позы. Гусь подходит к гусыне решительно, характерно выгнувши шею и, на всякий случай, наклонив голову-он готов к защите.
* Кулики атакуют молча. Самцы бросаются друг на друга, оттопырив яркие воротники. Самки в своём невзрачном наряде держатся недалеко.
* Турухтаны-молодцы, как долго бы не длился турнир, каких бы угрожающих поз они не принимали, до драки не доходит.
* Соловей в брачный период пытается обратить внимание подруги своим удивительным пением.
* А вот журавли, которых, кстати, осталось очень мало (из семи видов четыре занесены в Красную книгу), в брачный период исполняют весенний танец. Они размещены кольцом, и только один становится в центре. Он ходит, наполовину раскрыв крылья, выгнув шею к низу и высоко задрав клюв. Иногда он приседает, периодически взмахивая крыльями.
* «Зрители» переступают с ноги на ногу и иногда тоже приседают. После того, как один внезапно взлетает, делает круг и приземляется рядом с «солистом», все кланяются друг другу и прижимают головы и шеи к груди.

***Четвёртый город «Такие удивительные и разные гнёзда»***

Строительство гнезда-инстинкт.

Гнездо-визитная карточка:

* Кайры строят гнёзда на выступах скал, яйцо грушеобразной формы, поэтому, как его не крути , а оно остаётся на месте.
* Кукушка подкидывает яйца в чужие гнёзда.
* Сорные куры откладывают яйца в кучи растительных остатков, выгреваются они теплом, которое образуется от гниения остатков.
* Пингвины держат на ногах и прикрыв яйцо в складке кожи, могут голодать 9 недель во время высиживания яйца, могут выносить холод до -600с.

Инкубация от двух недель (у поющих птиц) до двух месяцев (у хищных).

***Пятый город «Забота о потомстве»***

|  |
| --- |
| Птенцы |

|  |
| --- |
| Гнездовые (голые, слепые, глухие, беспомощные). Постоянный присмотр (воробьи, дятлы, ласточки). |

|  |
| --- |
| Выводковые (полностью покрытые пухом, с открытыми глазами, способные самостоятельно питаться и оставлять гнездо). Большая самостоятельность (куры, лебеди, утки). |

**Насиживают**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Только самки | Только самцы | По очереди |
| Курообразные  Гусеобразные  Совы  Зяблик  Свиристель | Страусы | Голуби  Дятлы  Чёрный стриж |

***Это интересно***

Количество прилётов птиц в гнездо с пищей в сутки: сорока- до 168 раз; грач- 300 раз; большая синица- 400 раз; сельская ласточка- до 600 раз.

**V. Закрепление изученного материала**

1***. Найдите соответствие:***

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Оседлые  2) Перелётные  3) Кочевые | А) Аисты  Б) Дятлы  В) Сойки  Г) Воробьи  Д) Грачи |

2. ***Связать структуры яйца с функциями, которые они выполняют***.

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Скорлупа  2) Белок  3) Желток  4) Зародыш | А) Запас воды  Б) Запас питательных веществ  В) Защита  Г) Будущий организм |

**3*. «Логический клубок».***

Установите последовательность: линька; подготовка к размножение; зимовка; подготовка к зимовке; размножение.

**4*. Подумайте!***

1.Почему большинство гнездовых птиц откладывают меньше яиц, чем выводковые?

2. Если яйцо окрасить, сколько в таком яйце будет жить птенец?

***5. «Демонстрация».***

***6. Загадки.*** Отгадайте и определите к какой группе (гнездовых или выводковых) относятся птенцы этой птицы.

Я по дереву стучу,  
Червяка добыть хочу,  
Хоть и скрылся под корой,  
Все равно он будет мой.  
( дятел )

Кто эта птица? Никогда  
Не строит для себя гнезда,  
Соседкам яйца оставляет  
И о птенцах не вспоминает.  
( кукушка )

Эта чёрная птица  
К нам с юга примчится.  
«Крак-крак-крак!» — прокричит,   
Все поля облетит.  
( грач )

На скале он строит дом,  
Разве жить не страшно в нём?  
Хоть кругом и красота,  
Но такая высота!  
Нет, хозяин не боится  
Со скалы крутой скатиться —  
Два могучих крыла  
У хозяина —...  
(орла)

Съем червя, попью водицы,  
Хлебных крошек поищу,  
А потом снесу яичко —  
Ребятишек покормлю.  
(курица)

Удивительный ребёнок,  
Только вышел из пелёнок,  
Может плавать и нырять,  
Как его родная мать.   
(утенок)

**7.** Задания из рабочей тетради: Т. С. Котик, О.В. Таглина «Биология» 2012

№1. с. 68.

**8.** Составить синкан со словом «размножение».

**VI. Подведение итогов. Оценивание.**

**VII. Домашнее задание.** § 43 с.209-210, §44. Выполнить задания из рабочей тетради № 4-6 с. 68-69.