

# Тема урока: «Класс Птицы»

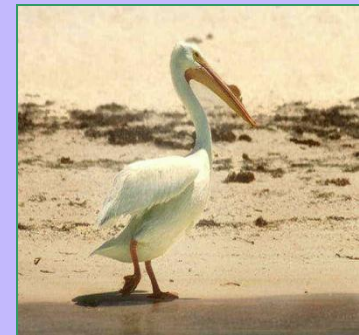
Вслед за птицами

Автор презентации  
Кадырова Р.Х.



# Цели и задачи урока:

- 1.Показать особенности внешнего строения птиц, связанные с полетом.
- 2.Раскрыть черты сходства птиц с пресмыкающимися.
- 3.Познакомиться с орнитофауной Астраханской области.
- 4.Мы будем продолжать отрабатывать умение сравнивать, обобщать и делать выводы – то есть будем продолжать учиться размышлять.



Каждая рассмотренная группа животных – рыбы, земноводные, пресмыкающиеся – имеют черты приспособления именно к той среде, в которой они живут. Но эти признаки не универсальны.

**Например: что произойдет с рыбой или с озерной лягушкой, если их отдалить от воды?**

Плотные покровы пресмыкающихся не спасли их от похолодания, так как у них остался низкий уровень обмена веществ из-за несовершенства кровеносной системы. Перечисленные группы животных – холонокровные, **а что это значит?**

Когда же в истории Земли наступило похолодание, а пространства с теплым климатом были заполнены холонокровными жизненными формами, то у эволюции было **два пути:**

1.создать новые жизненные формы, которые бы выдержали похолодание

2.завершить развитие, эволюцию, оставшихся в живых пресмыкающихся.

# СХЕМА 1

Изменение условий внешней среды



Похолодание



Усиление обмена веществ



?



Совершенствование кровеносной  
и дыхательной систем

# ДЕЛАЕМ ВЫВОДЫ

**Какой признак появляется в животном мире?**

- В животном мире появляется **теплокровность**.
- Для защиты этого признака от непостоянства температур совершенствуются **покровы тела**.
- **Итак:** возникают параллельно два класса животных:
- 1. Животные, освоившие воздушные пространства – **ПТИЦЫ**
- 2. Наземные, покрытые волосяным покровом – **МЛЕКОПИТАЮЩИЕ**
- Делаем еще один **вывод:** пресмыкающиеся являются одним предком для птиц и млекопитающих.



# Задание 1

Рассмотрите таблицу **«Родословная животного мира»**.

Напишите в тетрадях историю Хордовых в виде схемы.

# История Хордовых (схема 2)



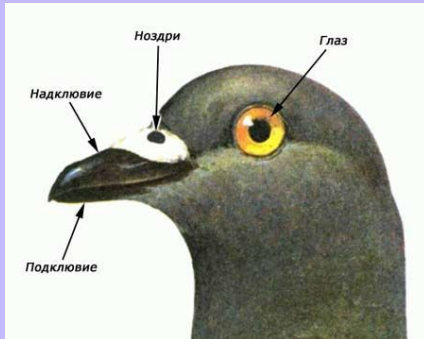
## Задание 2

**Рассмотрите чучело птицы, рисунки с изображением птиц и перечислите наиболее характерные внешние признаки, отличающие птиц от других животных.**





# Характерные внешние признаки птиц:



- 1. Форма тела (яйцевидная, хвост, длинная шея)
- 2. Крылья
- 3. Две ноги
- 4. Голова с клювом, зубы отсутствуют
- 5. Тело покрыто перьями.

# Проблемный вопрос:

**«Что помогает большинству птиц поднимать свое тело на большую высоту? Какие приспособления природа дала этим животным?»»**



# Инструктивная карточка к лабораторной работе

## Тема: Особенности внешнего строения птиц, связанные с полетом.

- **Оборудование:** чучела птиц, наборы перьев, рисунки с изображением разных видов птиц.

### Ход работы

- 1. Рассмотрите рисунок, чучело птицы и напишите какую форму тела имеет птица.
- 2. Какие конечности птицы превратились в крылья и для чего?
- 3. Что представляет собой хвост птицы, его значение?
- 4. Есть ли у птицы шея, какая она и ее роль в жизни птицы?
- 5. Чем покрыто тело птицы, значение этого покрова.
- 6. Заполните схему (воспользуйтесь рисунком в учебнике):

ВИДЫ ПЕРЬЕВ

- 7. Есть ли у рассматриваемой вами птицы зубы? Если нет (да), то почему?
- 8. Напишите **вывод** о приспособленности птиц к полету.

# Особенности внешнего строения птиц, связанные с полетом.

- 1. Форма тела - яйцевидная, обтекаемая
- 2. Крылья – для поддержания птицы в воздухе
- 3. Хвост – выполняет роль руля
- 4. Длинная, подвижная шея – для обзора
- 5. Перьевой покров – для сохранения постоянной температуры тела
- 6.

ВИДЫ ПЕРЬЕВ

КОНТУРНЫЕ (МАХОВЫЕ  
И РУЛЕВЫЕ)

ПУХОВЫЕ

ПУХ

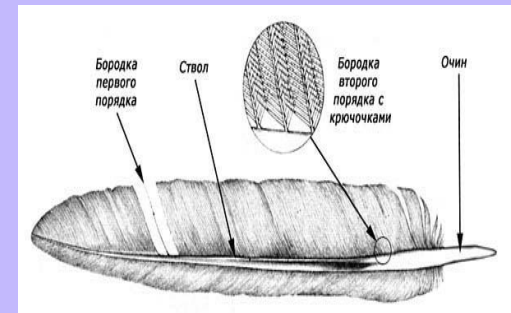
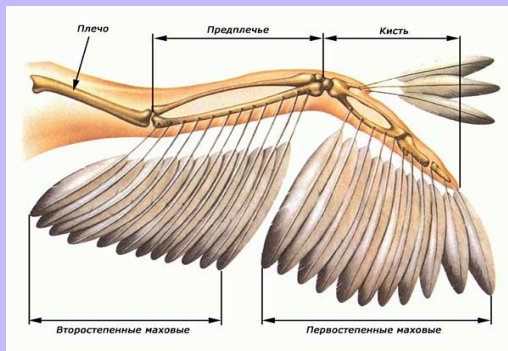
- 7. Отсутствие зубов – для облегчения массы тела.



# ДЕЛАЕМ ВЫВОД

**Все внешние признаки птиц приспособлены к полету:**

- 1.форма тела   2.наличие крыльев, хвоста  
3.перьевой покров   4.отсутствие зубов.**



# Задание 3

**Работа с книгой (п.27). Прочитав материал на стр. 134 вы заполняете таблицу.**

## Таблица

**«Черты сходства  
Пресмыкающихся и Птиц»**



# Таблица «Черты сходства Птиц и Пресмыкающихся»

| <b>Классы<br/>животных</b> | <b>Черты сходства</b>      |                                   |                           |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
|                            | <b>Покровы</b>             | <b>Кожные<br/>железы</b>          | <b>Строение<br/>яйца</b>  |
| <b>Пресмыкающи<br/>еся</b> | <b>Роговые<br/>чешуйки</b> | <b>Отсут<br/>ствуют</b>           | <b>Богато<br/>желтком</b> |
| <b>Птицы</b>               | <b>Цевки,<br/>перья</b>    | <b>Почти<br/>отсут<br/>ствуют</b> | <b>Богато<br/>желтком</b> |

# Домашнее задание

- 1.п.27 «Класс Птицы».
- 2.Зарисуйте в тетради разные виды перьев птиц.
- 3.Творческое задание: написать реферат о птицах, занесенных в Красную книгу, обитающих на территории Астраханской области.



# Используемая литература:

- 1.Латюшин В.В. Биология. Животные. 7 класс, «Дрофа», Москва, 2011 г.
- 2.Никишов А.И., Шарова И.Х. Биология. Животные. 7-8 класс, «Просвещение», Москва, 2007 г.
- 3.Энциклопедия «Кирилл и Мефодий»