**Многообразие птиц. Их значение и охрана.**

урок биологии , 7 класс

Автор: Ибатуллина Нуриса Габделнауваровна,

учитель биологии

МБОУ «Ашитбашская средняя общеобразовательная школа имени Г. Тукая »

Республика Татарстан

На данном уроке целесообразно отойти от традиционного изложения материала , сделать его ярким , запоминающимся . Для этого можно сочетать внеурочную работу по биологии с урочной деятельностью учащихся. Так , например , при подготовке к уроку вместе с учащимися можно сходить на экскурсию в лес и сделать зарисовки и снять видеофильм или учащиеся могут поработать с Красной книгой , с энциклопедиями и дополнительным материалом из интернета.

Для работы на уроке школьники объединяются в команды по 7 человек . Каждая команда выбирает свое название и эмблему. Ответы учащихся оцениваются жетонами разного цвета : красный - 5 балллов , зеленый – 4 балла , желтый – 3 балла. В конце урока по количеству и цветовому набору жетонов оцениваются не только ответы отдельных учащихся , но и выделяется команда - победитель.

**Цель урока :** Показать многообразие птиц , их характерные особенности , взаимосвязь строения с образом жизни ; познакомить с редкими и исчезающими видами птиц , мерами по их охране.

**Оборудование :** книги о птицах , рисунки с изображениями птиц. , выполненные учащимися , муляжи птиц , аудиокассета «Голоса птиц» и любительский видеофильм.

**Ход урока**

**I. Организационный момент.**

**II. Проверка знаний по теме «Птицы»**

( Этот урок - заключительный , поэтому целесообразно проверить усвоение школьниками материала о внешнем и внутреннем строении птиц).

Учитель вызывает к доске одного ученика из каждой команды.

**Задание 1.**

На магнитной доске , под табличками с названиями систем органов , разместить соответствующие названия отдельных органов , из которых образована та или другая

1-команде

|  |
| --- |
| Пищеварительная система |

2-команде

|  |
| --- |
| Кровеносная система |

Названия органов : легкие , жабры , пищевод ,кишечник , трахеи , один круг кровообращения , клоака, четырехкамерное сердце , два предсердия ,двухкамерный желудок , два желудочка , зоб , два круга кровообращения, поджелудочная железа .

**Задание 2**

Укажите правильные утверждения.

1. Первые птицы появились в кайнозойскую эру.

2. Птицы – самый крупный по числу видов класс наземных позвоночных животных.

3. Птицы имеют постоянную температуру тела.

4.Гнездование – это форма приспособления к неблагоприятным условиям среды.

5. По форме клюва можно определить характер питания птиц.

**Задание 3**

По результатам опроса учащиеся получают соответствующие жетоны.

**III. Изучение нового материала : знакомство с многообразием птиц** .

*1. Рассказ учителя.*

На Земле сейчас живёт около 9000 видов птиц (это наиболее многочисленный класс из всех наземных позвоночных), которые объединены примерно в 30 отрядов и 160 семейств. Они теплокровные позвоночные животные, покрытые перьями и приспособленные к полету. Откладывают яйца, проявляют заботу о потомстве и имеют сложные формы поведения и взаимоотношений с окружающей средой. Для перелетных птиц характерны сезонные миграции, нередко за тысячи километров от мест гнездования. Размеры – от крупных (черные грифы) до мелких (корольки). У большинства видов самцы и самки различаются по размерам и окраске оперения.

**1.Гагарообразные** Отряд водоплавающих птиц. Отряд гагар состоит из единственного семейства Гагаровые (Gaviidae) с пятью видами одного рода Гагары (Gavia), распространёнными в холодном и умеренном поясе северного полушария. В период зимовки часто задерживается на внутренних пресных водоёмах, у устьев рек, в лагунах и на морских берегах. Гнездо устраивает по берегам различных водоёмов, почти всегда около воды. В мае-июне откладывает, как правило, 2 яйца оливкового или коричневого цвета с тёмными пятнами.

**2.Поганкообразные**

Отряд водоплавающих птиц. 20 видов. Известны с нижнего миоцена. Распространены повсеместно. Наибольшего разнообразия достигают в Новом Свете (15 видов). Длина от 23 см (малая поганка) до 60 см (большая поганка, или чомга). Тело вытянутое, уплощённое сверху вниз, длинная шея, маленькая голова и острый тонкий клюв.

**3.Трубконосые**

Отряд океанических птиц, включает четыре семейства: альбатросы, собственно буревестники, качурки и ныряющие буревестники . Насчитывают 95 видов. Большинство популяций перелётные и кочующие, но определённое число особей проводит зиму в местах размножения. Для гнездования выбирает наклонные стены и скалистые островки, а также неровные каменистые склоны в нескольких сотнях метров от моря.

**Пеликанообразные, или веслоногие**

Отряд водоплавающих птиц, включает шесть семейств: олуши, фаэтоны, фрегаты, бакланы, змеешейки, пеликаны. К гнездованию приступает рано, уже в самом разгаре зимы. В гротах, среди камней или под кустарниками строит гнездо больших размеров.

**Аистообразные, или голенастые**

Выделяют шесть современных семейств, которые включают 49 родов и 118 видов. Семейства: цапли, китоглавы (один вид), молотоглавы (один вид), аисты, ибисы и челноклювы (один вид). Наиболее древние ископаемые цаплевые и аистовые известны из отложений нижнего эоцена. Всего описано около 60 ископаемых видов голенастых птиц.

 **Фламингообразные**

Объединяет 5 видов, населяющих Юго-Западную Европу, Азию, Африку, Центральную и Южную Америку. Везде область распространения ограничена. Предковые формы известны с эоцена, близкие к современным — с верхнего олигоцена. Длина 91-120 см. Клюв круто изогнут под углом. На языке и краях челюстей — роговые пластины, образующие цедильный аппарат. Нижняя челюсть массивнее верхней и почти неподвижна. Ноги и шея очень длинные. Три передних пальца на ногах соединены плавательной перепонкой. Оперение белое, розовое или красное, концы крыльев чёрные. Самцы и самки окрашены одинаково.

**Гусеобразные, или пластинчатоклювые (Anseriformes)**

Объединяет около 150 видов, подавляющее большинство которых относится к семейству утиных . В основном крупные и средних размеров птицы, отличающиеся уплощённым клювом с утолщением на конце и поперечными роговыми пластинками, выполняющими роль цедильного аппарата. Ноги короткие, три пальца из четырёх направлены вперёд и соединены плавательной перепонкой. Тело плотное, вальковатое, шея и крылья длинные. Хвост короткий. Оперение плотное, с большим количеством пуха.

**Хищные птицы**

Объединяет пять семейств (кондоры, соколы, ястребы, секретари, скопиные), 290 видов. Длина и масса тела от 15 см и 35 г (сокол-крошка) до 110 см и 15 кг (кондоры). Распространены по всему свету, исключая Антарктиду. Занимают все природные зоны и ландшафты. Клюв крепкий, загнутый крючком. Его основание одето голой ярко окрашенной восковицей, в которую открываются наружные отверстия ноздрей. Ноги сильные с длинными и острыми когтями. Пальцы относительно длинные с подушечками на подошвенной стороне для удержания добычи. Телосложение плотное, оперение жёсткое, плотно прилегающее к телу. Окраска неяркая с преобладанием серых и бурых тонов. У некоторых видов, кормящихся падалью, голова и часть шеи неоперённые. Окраска у самцов и самок одинаковая, но самки заметно крупнее самцов. У американских грифов самцы крупнее самок.

**Курообразные**

 Включает шесть семейств: большеногие куры, гокко, фазановые, тетеревиные, цесарки и индейки; всего 283 вида. Отряд курообразных — широко распространённая и хорошо обособленная древняя группа птиц. Основную массу её составляют птицы средней величины; крупных и мелких птиц мало. Масса перепела 80-120 г, глухаря — до 6 кг.

**Журавлеобразные**

Включает 9 ископаемых семейств и 13 современных семейств, в том числе: журавли, трёхперстки, агами, пастушки, солнечные цапли, сериемы, лапчатоноги, дрофы, авдотки; всего около 210 видов. Предпочитает открытые территории: травяные и верховые болота, поросшие лесом болотистые участки. Для гнезда выбирает сухое место в подтопленных местах, на островке или на отмели. С конца марта по июнь откладывает обычно 2 рыжих или зеленоватых с бурыми пятнами яйца, о которых заботятся оба родителя в течение 28-31 дня.

**Ржанкообразные**

Система отряда окончательно не разработана, объединяет подотряды куликов), чайковых и чистиковых , включающие от 11 до 18 семейств: яканы, ржанковые, тиркушковые (тиркушки, бегунки и другие), поморники и другие. Около 320 видов.

**Рябкообразные**

Птицы размером с домашнего голубя, голова небольшая, клюв по форме похож на куриный. Шея короткая, крылья длинные, узкие, острые. Ноги короткие, плюсна оперена. Хвост длинный, клиновиднообразный. Оперение густое и плотное. Окраска оперения светло-охристая и песчано-желтоватых тонов.

**Голубеобразные**

Отряд птиц, включает три семейства: дронты , голуби и рябки ; всего более 300 видов. Этих птиц объединяет ряд анатомических и морфологических признаков в строении скелета, пищеварительной системы. У них хорошо развиты зоб и мускульный желудок, очень мала копчиковая железа. Контурные перья имеют сильно выраженную пуховую часть. Оперение густое и плотное, но при этом перья слабо закреплены в коже. Первостепенных маховых перьев 10-11, рулевых 12-20.

**Попугаеобразные**

Насчитывает 1 семейство, 7 подсемейств, 324 вида, объединённых примерно в 60 родов.Некрупные птицы с круглой головой и длинным ступенчатым хвостом Тело ярко-зелёного цвета с лёгким жёлтым оттенком на голове и брюшной стороне. Клюв и участки голой кожи вокруг глаз — красные. Узкий, спереди чёрный, а сзади красный, «ошейник» отделяет оперение головы от шеи. Появляется «ошейник» только у взрослых самцов в возрасте 3 лет, в остальном отличий от самок и молодых птиц нет.

**Кукушкообразные**

Отряд птиц, включает два семейства: турако и кукушки. Насчитывают около 150 видов кукушкообразных, объединяемых в 43 рода. Это птицы средних размеров, наиболее мелкие виды по величине уступают скворцам, самые крупные — с ворона.

**Совообразные**

Совы  — отряд ночных хищных птиц. 140 видов — филины, неясыти, совки, сычи и сипухи. Масса от 50 г (карликовый сыч) до 4,5 кг (филин). Туловище плотное. Голова большая с округлым лицевым диском, глаза крупные, смотрят вперёд. Клюв сильный, с острым круто изогнутым крючком на конце и режущими краями. Основание клюва покрыто мягкой, голой, часто вздутой восковицей, прикрытой волосовидными чувствительными перьями (вибриссами), направленными вперёд.

**Козодоеобразные**

Отряд птиц, разделяется на два подотряда. Подотряд гуахаро и козодоев . Всего в отряде 23 рода с 93 видами. В России встречаются только три вида . Обитатель тёплых и сухих мест с разреженной древесной и кустарниковой растительностью: лесостепи, полупустыни, вырубки. Заселяет опушки леса, луга, поля, пустоши, заброшенные виноградники, песчаные речные берега и пр. В горах не селится выше лесного пояса.

**Стрижеобразные**

Отряд птиц, включает два резко различающихся подотряда: стрижи и колибри, свыше 420 видов. Масса от 1,6 г до 50 г и более. В отряде соседствуют однообразно окрашенные тёмного цвета стрижи и исключительно яркие колибри. Все виды активные летуны, они не могут ходить, а тем более бегать, плавать и нырять.

**Ракшеобразные**

 Включает резко различающиеся специализированные группы, 10 семейств, 194 вида.
Распространены повсеместно, от дождевых тропических лесов до пустынь. Филогенетически близки к кукушкообразным и козодоеобразным.

**Дятлообразные**

Отряд птиц, включает шесть семейств, около 400 видов. Дятлы — птицы мелкой и средней величины: самые маленькие меньше воробья, наиболее крупные — с ворону. Внешний вид и окраска дятлов весьма различны. Некоторые виды имеют однотонную буроватую окраску, другие имеют пёстрое, часто довольно яркое оперение. Крылья тупые, состоящие обычно из 10-11 первостепенных маховых перьев. Хвост чаще состоит из 10—12 рулевых.

**Воробьинообразные**

Воробьинообразные (воробьиные, Passeriformes), отряд птиц; включает свыше 5 тыс видов (около 3/5 всех видов птиц); около 4 тысяч видов относятся к певчим воробьиным. Длина воробьиных от 9 см (корольки) до 70 см (ворон).

*2. Просмотр видеофильма .*

*3. Выполнение задания по распределению птиц по отрядам..*

*4. Викторина. Примеры вопросов :*

- Когда птица поёт громче: в полете или сидя на ветке?

- Какие птицы летят днем , а какие – ночью?

- Существует ли птичье «молоко» ? У каких птиц ?

- Какая птица спит на спине?

*5. Охрана птиц. Сообщение учащегося.*

*6. Значение птиц. Фронтальная беседа.*

Значение птиц разнообразно, Издавна существует охота на птиц с целью получения мяса, пуха и перьев; заготавливают и яйца. Некоторые виды хищных птиц используются в качестве ловчих для охоты на птиц и зверей. Полезна роль дневных хищных птиц и сов в ограничении численности грызунов – вредителей сельскохозяйственных растений и лесных культур, а также грызунов – прокормителей переносчиков природно-очаговых инфекций. Насекомоядные птицы полезны тем, что уничтожают насекомых – вредителей растений, а зерноядные птицы – семена сорняков. Немаловажную санитарную роль выполняют птицы-падальщики. Определенное значение имеют птицы – распространители плодов и семян растений на новые места произрастания. Общеизвестно большое культурно-эстетическое и воспитательное значение птиц.

**IV. Закрепление изученного материала.**

Соревнование между командами.

**Задание.**

Дайте определение следующим терминам : клюв , крылья , перо , киль.

**Конкурс капитанов**

Капитаны команд выходят к доске и по очереди отвечают на предлагаемые вопросы , получают жетоны за правильные ответы. Перечень вопросов для конкурса капитанов:

- О каких особенностях птицы можно узнать по форме клюва.

- Почему , когда птицы не летают , они складывают крылья.

**V.Подведение итогов урока.**

Определение команды - победителя ; выставление индивидуальных оценок учащимся по количеству жетонов.

Задание на дом : Изучить текст учебника , ответить на вопросы . Творческое задание . Подготовить сообщение о птицах родного края , птицах , занесенных в Красную книгу России