

Занятие по теме:
«Способы добывания пищи и связанные с ними морфологические особенности птиц»

Цель: Познакомить с морфологическими признаками птиц и их приспособленностью к добыванию корма.

Тип занятия: изучение нового материала.

Задачи:

1. Образовательная - направлена на формирование знаний по морфологии и экологии птиц, связанных с добыванием пищи.
2. Развивающие:
 - 2.1. развитие практических навыков на компьютере;
 - 2.2. развитие наблюдательности при работе с живыми и музейными объектами;
 - 2.3. развитие коммуникативных навыков.
3. Воспитательные:
 - 3.1. воспитание аккуратности, бережного отношения к объектам работы;
 - 3.2. воспитание толерантности к товарищам

Формирование понятий, умений и навыков:

2. Активизация опорных понятий: хищные, зерноядные или растительноядные, всеядные группы птиц.
3. Продолжить формирование умений: анализировать факты, делать зарисовки с натуральных объектов.
4. Продолжить формирование навыков: по наблюдению за птицами, по работе с компьютером, таблицами, натуральными объектами
5. Закрепить навыки по оформлению практической работы и ее презентации.

Материалы и оборудование:

компьютер с соответствующим ПО;
 видеодвойка, в/к №88 и 103, 3;
 дидактические карточки;
 таблицы: «Способы добывания пищи», «Клювы зерноядных, хищных, насекомоядных и всеядных», «Разнообразие птичьих лап»

Методы и формы:

словесные в сочетании с наглядными;

практические: работа с дидактическим материалом с использованием ПК; с живыми объектами и чучелами.

План занятия

- | | |
|--|---------|
| 1. Организация группы | 2 мин. |
| 2. Постановка проблемы, тема занятия, цели и задачи | 3 мин. |
| 3. Практическая работа: "Клювы у птиц живого уголка" | 10 мин. |
| 4. Фронтальная работа «Морфологические признаки у птиц, связанные с питанием» | 10 мин. |
| 4.1. Беседа-завершение практической работы «Клювы...», просмотр в/ф. | 3 мин. |
| 4.2. Эвристическая беседа по иным, отличным от клюва морфологическим признакам, связанным с питанием птиц. | 7 мин. |

4.3. Самостоятельная работа «Добыча пищи хищными птицами, пеликанами и чайками» (просмотр в\ф)	3 мин.
5. Способы добычи пищи птицами в природе.	7 мин.
6. Закрепление материала:	
6.1. Беседа.	10 мин.
6.2. Практическая работа с электронными дидактическими карточками.	30 мин.
7. Выводы по занятию, подведение итогов.	5 мин.

Ход занятия

1. Организация группы.

2. Постановка проблемы.

- Представьте себе, что вам принесли птицу ослабленную, вы не знаете, что это за вид, но вам необходимо накормить ее и создать привычные для нее условия. Как вы это сделаете? По каким признакам определите, с каких она мест обитания и чем питается? (предлагаем чайку или кулика)

Мы на прошлом занятии говорили о внешней приспособленности птиц, связанной с местом обитания.

- По лапам и оперению можно сказать, где она обитает, а по клюву, чем она питается. На лапах перепонки - это водоплавающая птица, клюв тонкий и сжат по бокам - она питается рыбой, т.е. животной пищей.

- Всегда ли сразу вы можете сказать, чем питается птица или как она добывает себе пищу?

- Нет.

- Сегодня мы с вами поговорим о способах добывания пищи и связанных с ними морфологических особенностях птиц. Это и будет темой нашего занятия.

- Познакомимся с разнообразием клювов и рассмотрим другие морфологические признаки у птиц. Для этого проведем ряд практических работ.

3. Практическая работа: "Клювы у птиц живого уголка"

(по карточкам)

Задание №1

1. Рассмотреть и зарисовать клюв попугая и щегла. Определите и запишите, чем они питаются (см. литературу).

Задание №2

2. Рассмотреть и зарисовать клюв дрозда и утки. Напишите, чем питаются эти птицы (см. литературу).

Задание №3

3. Зарисовать и сравнить клюв попугая и серой вороны. Найдите в литературе, чем они питаются, и запишите.

Задание №4

4. Сравните и зарисуйте клювы тетерева и чайки серебристой. Напишите, чем они питаются (см. литературу).

Задание №5

5. Сравните и зарисуйте. А также подпишите, чем они питаются. Клювы снегиря и кваквы.

Задание №6

б. Зарисуйте клювы: лебедя, и ястреба, а также выпишите из литературы, чем питаются эти птицы.

Для всех кружковцев общий инструктаж: рисунки внесите в таблицу состоящей из 4 колонок: в первой вид птицы, во второй - рисунок клюва, в третьей - чем питается, и в четвертой - где добывает корм.

Образец таблицы:

Вид птицы	Клюв	Чем питается
щегол	(рисунок)	Семенами растений
щур	(рисунок)	Ягодами. Семенами ели

Кто выполняет задание первым - заполняет таблицу на доске.

- Смотрим клювы и делаем вывод о разнообразии клювов, связанных с питанием птиц. И добавляем недостающие записи в таблицу.

4. Фронтальная работа «Морфологические признаки у птиц, связанные с питанием»

У зерноядных птиц:

- Клюв массивный. Рассмотрим клюв воробья: посередине проходит роговой выступ, а по бокам две впадины, язык ороговевший, ложкообразный, что помогает удерживать зерно. Аналогичное строение клюва у щеглов, канареек, снегирей.

- Известна пословица: "Каждая птица своим носом кормится".

Давайте обратимся к видеофрагменту (видеокассета №103- 2 мин)
(просмотр видеофрагмента)

- Вы закончили рассмотрение строения клювов птиц в связи со специализацией по корму. Кроме клюва, что в строении птицы еще связано с добыванием пищи?

- *Язык и лапы.*

У насекомоядных птиц, например:

- У дятлов язык тонкий, червеобразный, на конце есть зазубринки. На кончике языка расположено много нервных окончаний, что позволяет дятлу распознавать пищу. При ударе клювом мышцы оказывают давление на слюнные железы, и они смачивают язык, это делает его липким.

- У стрижей клюв может широко раздвигаться, что позволяет им, открыв клюв на лету, ловить насекомых.

- У птиц, которые питаются насекомыми в земле, какой клюв?

- *Тонкий и длинный.*

У птиц, кормящихся живой добычей

- Предлагаю посмотреть еще видеофрагмент про пеликанов (просмотр).

Комментарии, закрепление по в/ф:

- У пеликанов и бакланов язык находится в рудиментарном виде. Нижняя половинка клюва состоит из очень тонких и длинных ветвей переходящих в мешок. Зачем пеликану этот мешок?

- *Удерживать пищу.*

- Как устроен клюв у хищных птиц?

- Он заострен, легко раздирает добычу, лапы с острыми когтями, что помогает удерживать добычу.

-Что вы скажите про клюв уток лебедей?

- Клюв плоский, имеется цедильный аппарат.

5. Способы добычи пищи птицами в природе.

Работа параллельно на доске и в тетрадах.

- Из фрагментов в/фильмов вы видели, где и как добывают корм птицы разных экологических групп. Давайте совместно составим схему по способам добычи пищи разными экологическими группами птиц. Водоплавающие где добывают в основном корм?

- На воде.

- Но не все птицы добывают корм на воде одинаково: лебедь - опускает шею до дна и берет корм на дне. Нырковые (красноголовый нырок, крохаль и др.) утки ныряют, кряква берет корм с поверхности.

Зерноядные или растительноядные где кормятся?

- На земле, на деревьях, на траве.

- А на земле все одинаково берут корм?

- Нет, одни склевывают, другие разгребают землю.

- Где добывают корм насекомоядные птицы?

- На стволах деревьев, на ветках, с листьев, в земле, в воздухе.

- Хищные птицы..?

- На земле, на лету - в воздухе.

Учащиеся рисуют схему в тетради

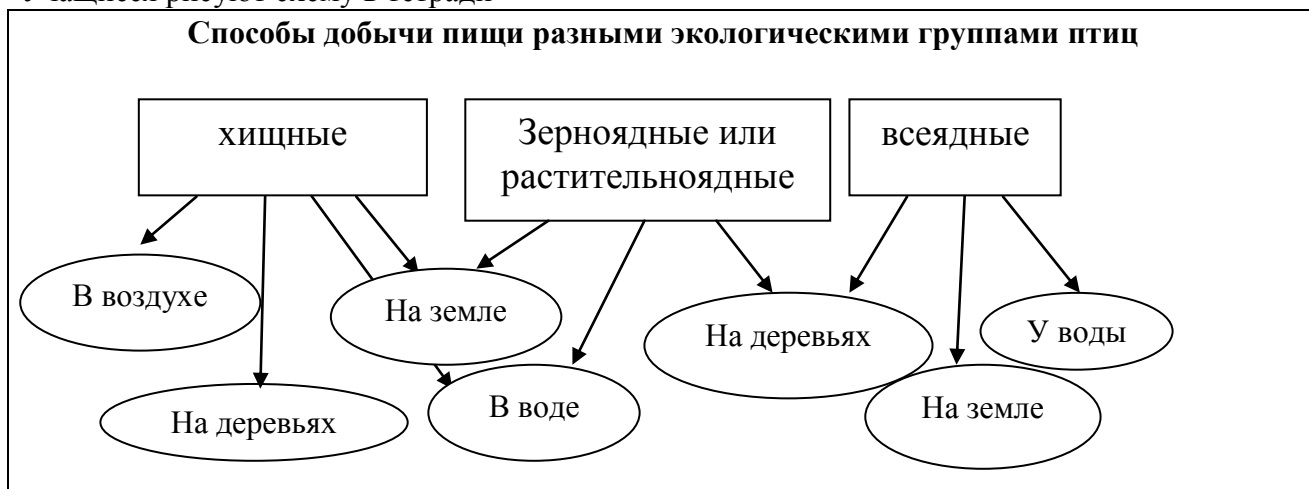


Рис.1 Схема «Способы добычи пищи разными экологическими группами птиц».

6. Закрепление нового материала.

6.1. Беседа.

- Мы рассмотрели способы добычи пищи, а также морфологические особенности клюва. Вы посмотрели видеофрагменты, где было видно, что не только клюв участвует в добыче пищи. А что еще?

- Лапы, крылья, зрение.

Познакомились с общей приспособленностью к добыванию пищи (кондор - разбивает камнем яйцо, вьюрок - соломинкой.) это примеры говорят о том, что птица может мыслить.

- Какая птица больше приспособлена к выживанию: та, которая имеет примитивный способ добычи или сложный; та, которая питается одним видом корма, или любым?

- Больше приспособлены те птицы, которые в различных условиях быстрее приспосабливаются к добыче корма, или имеют более сложное поведение; и те, которые всеядные. - - Вы видели в/фрагмент пеликан и чайки – птицы кормятся одним видом корма, но кто более ловко это делает?

- Пеликан, эта одна из немногих птиц на Земле, живших во времена динозавров и дожившая до наших дней.

- Такое разнообразие клювов, что позволяет птицам?

- *Выжить.*

6.2. Практическая работа с электронными дидактическими карточками.

См. приложение

7. Выводы по занятию, подведение итогов.

Литература:

1. Михеев А.В. Биология птиц. Полевой определитель птичьих гнезд: Пособие для студентов, М.: Топикал, 1996 г.

2. Иванова Н.Г. Я иду на урок биологии: Зоология: Птицы: Книга для учителя. - М.: Издательство "Первое сентября", 2001 г.

*Капитанова Т.Ф.,
методист*






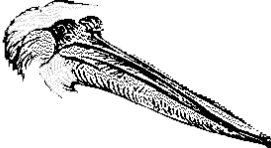




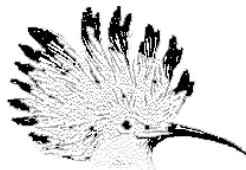
Приложение №1

Задание №1

Необходимо предложенные варианты рисунков поместить под цифрой, и написать во второй колонке экологическую группу, которая бы соответствовали морфологические признаки клюва:

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Насекомоядные | 3. Хищные (питаются рыбой, млекопитающими, птицами) |
| 2. Зерноядные или растительноядные | 4. Всеядные |

Питание птиц и морфологические особенности их клювов.

	3
	2
	2
	3
	3
	2
	1
	1
	1

Задание №2




Определите по морфологическим признакам, чем питаются и к какой экологической группе по месту обитания относятся представленные виды птиц.

Виды: кряква, гоголь, фламинго, корелла, ара, филин, неясать.

Питание: моллюски, ягоды, водные растения, мыши, орехи, зерно, зайцы. Фрукты.

Экологическая группа: Лесная, степная, водоплавающая, городская

Морфологические признаки и экологические группы птиц.

Вид птицы	Чем питается	Способы добывания пищи	Экологическая группа по месту обитания
	Водные растения, моллюски	Опускает клюв в воду	водоплавающая
	Грызуны, зайцы	Ловит на земле	Лесная
	Орехи, зерно, фрукты	На деревьях	лесная