**Минчакова О.В.**

**Модель урока**

**Тема «Среда обитания и внешнее строение класса Птицы»**

**Учебно-методическое сопровождение:**

Рабочая программа по биологии курса «Животные 7 класс», автор В.М. Константинова, В.С. Кучменко, Н.Н.Пономарева;

 учебник «Биология 7класс», авторы В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко М. «Вентана-Граф», 2011;

 «Поурочные разработки по биологии» авторы О.А.Пепеляева, И.В.Сунцова М.«Вако» , 2004г. « Основы биологии» С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Т.А.Козлова М. «Просвещение», 1992г.

**Тип учебного занятия**: урок изучения нового материала

**Дидактическая цель урока:**

создать условия для осознания и осмысления материала по изучению темы «Среда обитания и внешнее строение класса Птицы»

**Задачи:**

**Обучающие:**

Дать общую характеристику класса птиц; выяснить особенности их внешнего строения, связанные с полетом и средой обитания.

 **Развивающие:**

Создать условия для самостоятельной работы по изучению внешнего строения птиц. Способствовать развитию коммуникативных способностей, интеллектуальных умений - анализировать, сравнивать, обобщать материал через работу с учебником, дополнительной литературой.

**Воспитательные:**

Способствовать воспитанию культуры умственного труда. Продолжить формирование положительной мотивации к предмету; воспитывать бережное отношение к живому миру нашей планеты.

**Методы обучения:**

объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, проблемного обучения.

**Идеи технологий:**

проблемного обучения, критического мышления;

**Формы организации познавательной деятельности**:

Фронтальная, индивидуальная, парная, групповая.

**Средства обучения**: видеофрагменты, раздаточный материал, инструктивная карта к лабораторной работе, задания для работы в парах.

**Информация об учителе:**

Минчакова Ольга Валерьевна, стаж работы 17 лет, закончила КГПИ им. Ленина в 1994 году. Учитель биологии МОАУ СОШ с УИОП №10 им. К.Э.Циолковского г. Кирова, первая квалификационная категория. В 2014 посетила курсы «Урок как пространство формирования универсальных учебных действий», на зачетном занятии которого выступала с разработкой деятельностного урока. В мае 2014 года стала участником конференции «Профессиональная и личная эффективность педагога» по реализации проекта « Школа цифрового века». Учащиеся ежегодно становятся призёрами конкурса «Осенний марафон» по биологии и различных всероссийских дистанционных олимпиад и конкурсов. Голубева Мария, ученица 7а класса заняла второе место в областном конгрессе молодых исследователей «Шаг в будущее 2014» по теме «Изучение влияния гомеопатических препаратов на растения кресс-салата».

Подготовка к уроку

1. Учащимся предлагается предварительно прочитать материал по теме «Внешнее строение класса Птиц».
2. Класс предварительно разбивается на группы, учитывая пожелания учащихся, при этом группы учитель формирует с разными уровнями знаний учащихся; в каждой группе учитель назначает консультанта.
3. Учитель готовит оборудование для лабораторной работы, инструктивные карты, презентацию; составляет подборку интересных фактов по теме птицы, проблемные вопросы, работает с дополнительной литературой.
4. Работа в группе проводится следующим образом – ученики садятся группами по 4 человека, каждой паре- партнеры по плечу - дается свое задание, причем каждый ученик внутри пары работает над своим вопросом. Затем в парах ученики рассказывают друг другу свой блок информации и после этого делают записи в инструктивной карте.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|   |  |

Следующим этапом является работа с партнерами по лицу – учениками, сидящими напротив, но выполнявшими другое задание. Ученики рассказывают друг другу свой блок информации, после чего снова делают записи в инструктивной карте.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

1. Из группы учитель спрашивает любого ученика, поэтому в результате заинтересована вся группа; перед опросом каждого блока информации учитель задает проблемный вопрос.
2. Оценка за урок ставится за лабораторную работу, устный ответ, активную работу внутри группы.

Технологическая карта урока

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** | **Ре Результат** |
| 1**. Орг. Момент.** |  Проверяет готовность класса к уроку, настраивает на учебную деятельность ( на перемене звучит музыка из передачи «В мире животных), фиксирует отсутствующих. |  Проверяют наличие необходимого к уроку, настраиваются на урок. | Активизация внимания и настрой на урок. |
| 2.Постановка целей и задач урока. | Предлагает ученикам сформулировать тему сегодняшнего урока и определить задачи урока, корректирует задачи урока. | Учащиеся совместно с учителем определяют задачи урока. | Формулировка целей урока. |
| 3.Мотивация | Задает ученикам вопрос - может ли человек летать? Читает стихотворение Р.Рождевственский «Лирическое отступление о крыльях». | Отвечают на вопрос. Слушают стихотворение. | Заинтересованность учащихся к изучению нового материала. |
| 4.Актуализация знаний | Зачем птицы летают? Какие преимущества они имеют, проводя большую часть времени в полете?Рассказывает о ходе урока и знакомит с инструктивной картой(см.Приложение №2). | Отвечают на поставленный вопрос.Слушают учителя и знакомятся с инструктивной картой. | Подготовка учащихся к изучению нового материала. Активизация внимания.Знакомство с инструктивной картой |
| 4. Изучение нового материала. Осознание, осмысление материала. | Задание 1.Общая характеристика класса птиц Реализует методический прием» «**Знаю - Узнал – Хочу узнать».** **Я знаю** – индивидуально каждый ученик записывает информацию, характеризующую птиц.**Я узнал** – столбик заполняется после прочтения текста с дополнительной литературой (см.Приложение №1); анализ текста проводит в виде фронтальной беседы с учениками. Запись в таблицу не более 5 фраз.**Я хочу узнать** - заполнение самостоятельно. | Работают с таблицей, делают записи в 1 столбик. Прорабатывают текст с дополнительной информацией и делают записи во 2 столбике. Ученики записывают вопросы на которые, хотели бы получить ответы. | Заполненный первый столбик таблицы.Заполненный второй столбик таблицы.Заполненный третий столбик таблицы. |
|  | Задание 2.Внешнее строение птиц. Л/рЗнакомит с целью лабораторной работы, проводит инструктаж по ее выполнению. Контролирует ход выполнение задания*.* |  С этим заданиям работает первая пара учащихся. Они знакомятся с инструкцией к л/р(см.Приложение№2), работают с дополнительным материалом (см.Приложение№2), 1 ученик - внешнее строение птиц, 2 – строение клюва, рассказывают друг другу материал; затем заполняют ИК по данной теме -делают надписи к рисунку.  | Заполненная инструктивная карта по блоку «Внешнее строение птицы» у первой пары учащихся. |
|  | Задание 3.Строение перьев. Знакомит с целью лабораторной работы, проводит инструктаж по ее выполнению. Контролирует ход выполнение задания*.* | С этим заданиям одновременно работает вторая пара учащихся. Они знакомятся с инструкцией к л/р, работают с дополнительным материалом. 1 ученик - строение перьев птиц, 2 – типы перьев, рассказывают друг другу материал; затем заполняют ИК по данной теме -делают надписи к рисунку, заполняют таблицу.  | Заполненная инструктивная карта по блоку «Строение перьев» у второй пары учащихся. |
|  | Наблюдает за ходом выполнения работы, при необходимости консультирует, координирует работу в целом, следит за дисциплиной в классе.После обсуждения материала и выполнения всех записей в инструктивной карте учитель каждой группе задает проблемные вопросы:1. Могут ли разные типы перьев принадлежать одной птице?
2. Нефть, попавшая на оперение, водоплавающих птиц вызывает их гибель через 4 часа. Почему?
3. Можно ли по строению клюва определить тип питания и местообитания птицы. Приведите на конкретных примерах.
4. Птицу нельзя спутать ни с каким другим позвоночным животным. Докажите это на основе особенностей ее внешнего строения .
 | После выполнения работы парами, происходит смена пар – работают вместе партнеры по лицу, рассказывая друг другу новый блок информации. После прослушивания нового материала , каждый из них выполняет записи в ИК по данному вопросу. Затем пары возвращаются к прежнему режиму - работают с партнерами по плечу -консультируются, сравнивают записи. При необходимости дописывают материал в тетрадь.Отвечают на вопросы: при наличии нескольких вариантов ответ выбирает консультант; при необходимости дается небольшое время на консультацию внутри группы; при отсутствии ответа , на вопрос отвечают учащиеся другой группы. | Заполненная инструктивная карта по всему материалу.Коррекция материала.Определение уровня усвоения знаний. |
| 5.Домашнее задание. | 1. П.44, пересказ, ответы на вопросы после текста - (всем!).
2. На основе сравнения пресмыкающихся и птиц выявите черты их сходства и различия (по выбору учащихся).
3. Сообщения, презентации на тему:

«Самые красивые птицы планеты», «Птицы - рекордсмены» и др.(по выбору учащихся). | Слушают пояснения к д/з, выбирают варианты. Д/з в инструктивной карте. Осмысление д/з. | Контроль за усвоением учебного материала. |
| 7. Рефлексия. Итог урока. | 1. – синквейн (составляет каждая группа) Подведение итогов урока. Оценка работы на уроке. | Составляют синквейн, Группа оценивает работу каждого учащегося. Результаты у старост группы. | Проверка усвоения учебного материала. |

**Приложение№1 (** дополнительный материал по общей характеристике птиц)

**Птицы**

Птицы встречаются по всему земному шару, за исключением внутренних частей Антарктиды, в самых разных местностях и в самых различных климатических условиях. Сотрудники советской полярной станции наблюдали у Северного полюса чаек, чистиков и пуночку. В Антарктиде Амундсен наблюдал большого поморника под 84°ю.ш. Вертикальное распространение птиц также очень широко, и различные виды населяют высочайшие горные системы мира, например Гималаи и Анды. Бородачи, например, наблюдались в Центральной Азии на высоте, несколько превышающей 7000 м; Гумбольдт видел кондоров в Андах на высоте 6655 м.

        Численность птиц в разных местах различна. Наибольшее количество видов птиц встречается в Центральной и Южной Америке. По мере удаления от тропиков состав птичьего населения беднеет. Всего же в настоящее время известно около 8600 видов птиц. На каждого из нас приходится около 30 пернатых. В пределах России насчитывается несколько более 700 видов птиц, что составляет около 8% всей мировой авифауны. Численность особей отдельных видов птиц очень различна. Из наземных птиц наиболее многочисленны, по-видимому, домовой воробей и скворцы. Численность птиц непостоянна - с конца XVII века до настоящего времени вымерло 76 видов птиц, причем в значительной степени под влиянием человеческой деятельности.

Международный день птиц отмечается 1 апреля. Это связано со следующим событием - 1 апреля 1906 была подписана Международная конвенция по охране птиц. Это время приурочено к началу их возвращения с мест зимовок.Орнитология – область зоологии, объектом исследования которой являются птицы.

Птицы имеют огромное значение в природе и жизни человека. Птицы истребляют и вредных насекомых и многих грызунов, наносящих вред зерновым культурам. В некоторых городах им даже поставлены памятники: в городе Бостоне - воробьям. Здесь появились гусеницы и было их такое множество, что казалось земля шевелится. Вот тут– то воробьи и показали себя во всём блеске. В короткий срок они уничтожили вредителей, тем самым спасли сады и посевы. В Чикаго - чайкам, они уничтожили полчища саранчи, пожиравшей посевы.

В России много городов на гербах, которых изображены птицы.

**Курск –** в центральной части герба синяя полоса и три летящие куропатки, означающие изобилие этой птицы. **Орел** – в синем поле белый город, на воротах которого черный орел в знак верности и защиты. **Герб России** – на фоне красного щита двуглавый орел. Две головы символизируют единство страны: одна голова смотрит на Восток, другая – на Запад. Поднятые крылья – это сила и мощь, говорит о том, что Россия – могучая страна.

 Вопросы по тексту:

1. Как по-другому можно озаглавить текст?
2. На какие смысловые блоки разбит текст? «Сожмите» содержание каждого до одного предложения.
3. Где можно обнаружить птиц?
4. Каких птиц можно обнаружить на северном, а каких на южном полюсе?
5. Каких птиц и на каких горных вершинах можно наблюдать?
6. На каком материке наблюдается максимальное количество видов птиц?
7. Какая закономерность наблюдается в распределении птичьего состава?
8. Сколько видов птиц приходится на каждого из вас?
9. Богата ли Россия видовым многообразием птиц?
10. Какие птицы наиболее многочисленны?
11. Почему непостоянна численность птиц?
12. Назовите данные, которые вы считаете особо важными, обоснуйте свое решение.
13. Когда отмечается международный день птиц и почему?
14. Какое значение птиц в природе и в жизни человека?
15. О каком значении птиц еще может идти речь?
16. На гербах каких городов изображены птицы?
17. Почему на гербе России изображен двуглавый орел?
18. Какие новые слова вы встретили в тексте?
19. Зачем вам был дан данный текст?
20. *Что в этом тексте было лишним, избыточным?*
21. *Напишите план ответа по данному тексту.*
22. *О чем в этом тексте напрямую не говорится, но вдумчивый читатель это увидит и поймет?*
23. *Что нового вы узнали из текста?*
24. Что в данном тексте вас удивило? Заставило задуматься?
25. О чем еще можно было написать, если бы автором этого текста были вы?
26. Где можно найти недостающую информацию по этому вопросу?

**Приложение №2** (заполняется учеником в течении урока и сдается в конце урока на проверку)

**Инструктивная карта по теме «Среда обитания и внешнее строение птиц »**

1. **Общая характеристика птиц:**

–земноводных - 2,1 тыс.видов

– пресмыкающихся -6 тыс.видов

– птицы 8.600 тыс.видов

– млекопитающие 8.000 тыс.видов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Я знаю | Я узнал | Я хочу узнать |
| Птицы –это… |  |  |

 2.**Внешнее строение птиц:**



1.Подпишите основные отделы тела птицы

2. Какими цифрами указаны органы чувств? Подпишите?

3. Каково строение клюва и конечностей птиц? (Подписи)

3. **Строение перьевого покрова птиц:**

Типы перьев

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название пера | Расположение на теле птицы | Особенность строения | Функция |
| 1. Контурное
2. Пуховое
3. Пух
 |  |  |  |

**Вывод:** Особенности внешнего строения птиц, связанные с полетом:

**Домашнее задание:**

1. П.44, л/р - (всем!).
2. На основе сравнения пресмыкающихся и птиц выявите черты их сходства и различия (ударникам и желающим!).
3. Сообщения, презентации на тему:

«Самые красивые птицы планеты», «Птицы - рекордсмены» и др.(по желанию)

1. Р.Рождевственский «Лирическое отступление о крыльях».

**Лабораторная работа по теме**

**«Внешнее строение птицы. Строение перьев»**

**Цель**: изучит особенности внешнего строения птиц в связи с полетом

**Оборудование:** чучела птиц, рисунки птиц, набор перьев (контурные, пуховые, пух), пинцет, лупа.

**Ход работы:**

1. Рассмотрите рисунки, чучела птиц. Найдите основные отделы тела. Назовите их.
2. Какие органы чувств находятся на голове у птицы? Каково их значение?
3. Какое строение имеет клюв? От чего зависит форма клюва?
4. Где у птиц располагаются роговые чешуйки? Каково их происхождение и значение?
5. Какое строение имеет кожа? Какое значение имеет копчиковая железа?

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Какие три группы перьев выделяют у птиц? Какие функции они выполняют?
2. Рассмотрите особенности строения контурного пера, где они расположены у птиц? В чем отличие в строении контурных перьев, пуховых и пуха?
3. Предположите, как птицы заботятся о своем оперении?

 **Вывод:** Особенности внешнего строения птиц, связанные с полетом….

**Строение пера**

 **(**дополнительный материал к тексту учебника)

****

**Типы перьев**

**1.Контурное перо** – формирует контур тела птицы. Эти перья являются основным типом.

Варианты контурных перьев:

А. Контурные перья, находящиеся на крыльях называют **маховыми. Э**то длинные перья, предназначенные для полета, поэтому прочны и образуют плоскость крыла.

**Б. Рулевые перья** – это контурные перья (прочные и длинные перья), составляют хвост птицы. Они регулируют направление полета.

**В. Кроющие перья** – черепицеобразно налегают друг на друга, уменьшая сопротивление в полете.

**2. Пуховые перья** – находятся под контурными перьями. В отличии от контурных перьев, у пуховых перьев очень тонкий стержень, а бородки не содержат крючков. Это перья промежуточного типа, между пухом и контурным пером.

**3.Пух** – отличается от пухового пера сильно укороченным стержнем и поэтому бородки сильно отходят пучком от очина.

**Зависимость строение клюва от типа пищи(**дополнительный материал к тексту учебника)

****

Типы питания

2 фламинго - рачки, моллюски

3 утка – рачки, личинки насекомых, семена водных растений

6 аист – лягушки, мелкая рыба, змеи, насекомые

7 птица - носорог – фрукты, в том числе инжир

8 колибри – цветочный нектар, мелкие насекомые

9 шилоклювка – рачки 14 –козодой насекомые – жуки, бабочки

10,11 попугай – плоды, орехи, семена злаков 15 –орел, суслики

12 колпица – рыба, лягушки, мелкие водные животные

13 клест – семена хвойных растений