Тверской Государственный Университет

**ПРОЕКТ УРОКА ПО БИОЛОГИИ**

7 класс

по теме «Среда обитания и внешнее строение птиц. Лабораторная работа №8 «Внешнее строение птиц. Строение перьев»

в деятельностных технологиях.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Ф.И.О*** | Сигналова Юлия Алексеевна |
|  | ***Место работы*** | МБОУ гимназия №5 г. Конаково Тверской области |
|  | ***Должность*** | учитель начальных классов, биологии |
|  | ***Предмет*** | биология |
|  | ***Класс*** | 7 класс |
|  | ***Модуль и тема в модуле.*** | «Класс Птицы» Тема 1 «Среда обитания и внешнее строение птиц. Лабораторная работа №8 «Внешнее строение птиц. Строение перьев.» |
|  | ***Базовый учебник*** | Биология .Животные. 7 класс. Учебник.  (авторы Константинов В.М., Бабенко В.Г. Кучменко В.С.). |

**Цели:**

**Предметные результаты:**

– формировать *умение определять основные приспособления птиц к полёту*;

– формировать *умение объяснять особенности внутреннего и внешнего строения птиц в связи с полетом, различия видов перьев и их роль в жизнедеятельности птиц;*

*– формировать умение понимать смысл биологических терминов:, очин , опахало, бороздки, теплокровност ,холоднокровность .*

**Метапредметные и личностные результаты:**

**Регулятивные УУД**

**1.** Сформировать *умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности* (формулировка вопроса урока).

**2.** Сформировать *умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки*.

**3.** Сформировать *умение, работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (*лабораторная работа).

**Познавательные УУД**

**1.** Сформировать умения анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений (работа с учебником – анализ схем и иллюстраций, рассматривание чучел птиц, коллекции перьев, подводящий диалог с учителем, выполнение продуктивных заданий).

**2.** Сформировать умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

**Коммуникативные УУД**

1. Сформировать *умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе*.

**Оборудование**: чучела птиц, коллекция «Перья птиц», таблица «Птицы», лупы, мультимедийная установка, компьютер.

**Форма работы учащихся**: коллективная, работа в группах, индивидуальная.

**Структура и ход урока.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап** | **Содержание** | **Оборудо-вание** | **Формирование УУД и технология оценивания учебных успехов (ТОУУ)** |
| **I. Проблем-ная ситуация и актуали-зация знаний.** | **1.**  На прошлом уроке мы закончили изучение класса Пресмыкающихся. К какому типу относится класс Пресмыкающихся?  *(Хордовые)*  Какие еще классы типа Хордовые мы уже изучили?  *(рыбы, амфибии)*  Рассмотрите представителей.  Каждая рассмотренная группа животных- рыбы, амфибии, рептилии- имеют черты приспособления именно к той среде, в которой они живут.  Но универсальны ли эти приспособления? Что произойдет с рыбой или с озерной лягушкой, если их отдалить от воды?  *(Они погибнут)*  Почему?  *( они приспособлены к жизни в воде)*  Еще раз рассмотрите изученных представителей. Что общего у них?  *( они все холоднокровные, их жизнь зависит от температуры окружающей среды)*  Сегодня мы с вами познакомимся еще с одним классом типа Хордовых . | Слайд №1  Слайд №2 | **Регулятивные УУД**  **1.** Сформировать умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока). |
| **II. Совмест-ное открытие знаний.** | Когда в истории Земли наступило похолодание, у эволюции было 2 пути:   1. Создать новые жизненные формы, которые бы выдержали похолодание, или 2. Завершить развитие, оставшихся в живых существ.   Дополним схему:  **Изменение условий внешней среды**  **Похолодание**  Какой путь был выбран?  Плотные покровы пресмыкающихся не спасали их от похолодания.  Почему?  *( низкий уровень обмена веществ, несовершенство кровеносной системы, холоднокровные)*  За счет чего можно было выдержать похолодание?  *( сохранить тепло внутри организма)*  Как этого добиться?  *(усиление обмена веществ)*  **Усиление обмена веществ**  **?????????????**  Ускорился обмен веществ, температура тела перестала зависеть от окружающей среды. Как называется такой признак?  *(теплокровность)*  **Теплокровность**  Это было возможно лишь с усовершенствованием кровеносной и дыхательной системы.  **Совершенствование кровеносной и дыхательной систем**  И так возникают параллельно два класса животных:  1.Животные , освоившие воздушные пространства-ПТИЦЫ.  2.Наземные- МЛЕКОПИТАЮЩИЕ.  Поработаем в парах:  Обсудите и запишите, что животным каждого из этих классов помогает сохранить постоянную температуру?  Проверяем.  *( 1.Птицы: оперение, укрытия, подкожный слой жира.*  *2.Млекопитающие: волосяной покров, подкожный жир, укрытия)*  Рассмотрите рисунок на слайде «Родословная животного мира». Напишите историю Хордовых в виде схемы.  Проверяем:  Рыбы---Амфибии—Рептилии Птицы  Млекопитающие  Рассмотрите чучело птицы, рисунки с изображением птиц.  Что помогает большинству птиц подниматься в воздух. Чтобы ответить на этот вопрос, вам необходимо выполнить **Лабораторную работу** по группам с помощью инструктивных карточек.( **Приложение №1).**  Давайте проверим , обсудив каждый вопрос Лабораторной работы.  Оценивать будете себя, самостоятельно ставя знак «+»на правильно и полно освещенный вопрос. | Слайд №3  Слайд №4  Слайд №5  Слайд№6  Слайд №7  Слайд№8  Слайд№9  Слайд№10 | **Познавательные УУД**  **1.** Сформировать умение *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений* (работа с учебником – анализ схем и иллюстраций, подводящий диалог с учителем, выполнение продуктивных заданий).  **2.** Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  **Коммуникативные УУД**  **1.** Сформировать умение самостоятельно организовыватьучебное взаимодействие в парах  **Познавательные УУД**  **1.**Сформировать умение *преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.*, работа со схемой).  **2**. Самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения  **Регулятивные УУД**  **1.** Сформировать *умение, работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно*  **2.** Формирование умения в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки |
| **III. Самосто-ятельное приме-нение знаний.** | Обсудите в парах и перечислите какие приспособления дала птицам природа.  Проверяем:  *( 1. Обтекаемая форма тела.*  *2.Наличие крыльев, хвоста.*  *3.Перьевой покров*  *4. Отсутствие зубов)*  Сделаем вывод: все внешние признаки птиц приспособлены к полету  Поработаем с учебником.  Прочитать материал на стр. 209, 211, заполнить таблицу « Пресмыкающиеся и птицы» ( **Приложение №2**) | Слайд№11  Слайд№12  Слайд№13  Слайд№14 | .  **Коммуникативные УУД**  Сформировать умение самостоятельно организовыватьучебное взаимодействие в парах  **Познавательные УУД**  **1.**Сформировать умение *преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.*, работа со схемой).  **2**. Самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения |
| **IV. Итог урока.** | .  **Домашнее задание.** §44. изучить  Зарисовать виды перьев.  На дополнительную отметку задания по выбору:   1. Подготовить сообщение или презентацию о птицах , занесенных в Красную книгу, обитающих на территории Тверской области. 2. Составить кроссворд , используя термины из §44. |  | **Регулятивные УУД**  **3.** Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию, работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). |

**Приложение №1.**

**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 и текстом в учебнике):

|  |
| --- |
| Виды Виды перьев |

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

(где располагаются перья, их особенность)

7.Есть ли у рассматриваемой вами птицы зубы? Если нет (да), то почему?

**Приложение №2.**

**Заполнить таблицу: « Пресмыкающиеся и птицы»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Классы животных** | **Черты сходства** | | | |
| **Покровы** | **Кожные железы** | **Среда обитания** | **Особенности конечностей** |
| **Пресмыкающиеся** |  |  |  |  |
| **Птицы** |  |  |  |  |