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 №1Слайд №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 МлекопитающиеРассмотрите 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 №3Слайд №4Слайд №5Слайд№6Слайд №7Слайд№8Слайд№9Слайд№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№11Слайд№12Слайд№13Слайд№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. изучитьЗарисовать 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** |  |  |  |  |