**Биология - 7кл. Ф.И**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Этот урок можно пройти на сайте: <https://umnium.ru> (можно работать с телефона или планшета)

**Тема: Класс Птицы**

**2. Изучение новой темы (параграф 43 "Внешнее строение птиц", с. 225-229)**

***1) Основные понятия темы.***

Перья: контурные (маховые и рулевые) и пуховые

Клюв

Копчиковая железа

***2) Лабораторная работа №8 Тема: «Внешнее строение птицы. Строение перьев» (стр. 228)***

*Выполните работу по инструкции в учебнике. Отчёт о работе оформите в тетради*

1. Основные отделы тела птицы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отделы тела птицы | Особенности строения | Черты приспособленности к полёту |
| Голова | Отсутствие зубов, ушных раковин | Уменьшение массы головы |
| Туловище |  | Обеспечивает обтекаемость тела воздушным потоком |
| Хвост | Имеет рулевые перья |  |
| Конечности   1. крылья 2. ноги |  | Создают летательную поверхность крыла, обеспечивая движение вперёд |

2. Зарисуйте строение контурного пера, подпишите на звания его основных частей.

3. Зарисуйте строение пухового пера, подпишите на звания его основных частей.

**2. Изучение новой темы (параграф 44 "Опорно-двигательная система птиц", с. 229-233).**

***1) Лабораторная работа №9. Тема "Строение скелета птиц" (стр. 232)***

*Выполните работу по инструкции в учебнике. Отчёт о работе оформите в тетради для лабораторных работ (дополните таблицу) – Используйте* ***рис. 154, с. 230,*** *текст учебника*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отделы тела скелета птицы | Особенности строения | Черты приспособленности к полёту |
| Череп | кости срастаются в единую кость, подвижная нижняя челюсть без зубов | прочность и лёгкость |
| Позвоночник  1) шейный отдел  2) грудной отдел  3) поясничный отдел  4) крестцовый отдел  5) хвостовой отдел | 9-25 позвонков, очень подвижен | прочность и лёгкость за счет срастания и пневматичности (наполнением воздухом) костей |
| Грудная клетка | состоит из грудных позвонков, рёбер и грудины с килем |  |
| Пояс передних конечностей | лопатки, вилочка (сросшиеся ключицы), коракоиды | амортизация при опускании крыльев |
| Передняя конечность |  | служит для крепления мышц крыла |
| Пояс задних конечностей | открытый таз | Место крепления свободных задних конечностей |
| Задняя конечность | бедро, голень, цевка, фаланги пальцев |  |

**3. Зарисовать** в альбоме представителя птиц (на выбор), записать его классификацию

Выполненные задания в тетради сфотографировать и отправить по вацапу (вайберу) в группу класса.

Кто работает на ПК: отправить файл с работой учителю.

Можно задавать вопросы и писать комментарии