Карта памяти для учеников 8 класса по биологии по теме: «Покровы тела у животных. Практическая работа «Изучение покровов тела у животных»»

[«Новые УРОКИ» newUROKI.net](https://newuroki.net/)

Всё для учителя – всё бесплатно!

**Карта памяти для урока биологии: "Покровы тела у животных"**

**Основная тема: Покровы тела у животных**

**1. Определение покровов тела**

* **Что это?**
  + Внешние структуры, защищающие и обеспечивающие взаимодействие с окружающей средой.
* **Зачем нужны?**
  + Защита от внешних факторов
  + Сенсорные функции
  + Выделение
  + Дыхание

**2. Функции покровов**

* **Защитная**
  + От механических повреждений, микробов, ультрафиолетового излучения
* **Сенсорная**
  + Восприятие окружающей среды (тактильные ощущения, температура)
* **Выделительная**
  + Удаление продуктов обмена (например, у жаб)
* **Дыхательная**
  + Газообмен в некоторых случаях (например, у водных существ)

**3. Эволюционное развитие покровов**

* **Простейшие**
  + Пелликула (простой защитный слой)
* **Кишечнополостные**
  + Эктодерма и энтодерма
* **Черви и моллюски**
  + Кожно-мускульный мешок, кутикула, раковина
* **Членистоногие**
  + Хитиновый экзоскелет
* **Позвоночные**
  + Разнообразие от чешуи у рыб до волосяного покрова у млекопитающих

**4. Особенности по группам животных**

* **Простейшие**
  + Пелликула (например, у инфузорий)
  + Клеточная мембрана (например, у амеб)
* **Кишечнополостные**
  + Эктодерма (внешний слой)
  + Энтодерма (внутренний слой)
  + Специализированные клетки: стрекательные, железистые
* **Черви**
  + Плоские черви: кожно-мускульный мешок
  + Круглые черви (нематоды): кутикула
* **Моллюски**
  + Эпителий и раковина (например, у улиток)
* **Членистоногие**
  + Хитиновый экзоскелет
  + Линька
* **Позвоночные**
  + Кожа рыб (чешуя и слизь)
  + Кожа земноводных (железы, проницаемость)
  + Сухая кожа пресмыкающихся (роговые чешуи)
  + Перьевой покров птиц
  + Волосяной покров млекопитающих

**5. Практическая работа**

* **Изучение микропрепаратов**
  + Кожа различных животных под микроскопом
* **Изучение макропрепаратов**
  + Перья птиц, чешуя рыб, кусочки кожи млекопитающих
* **Сравнительная таблица**
  + Заполнить таблицу по особенностям покровов разных групп животных
* **Выводы**
  + Эволюционное развитие и адаптивное значение покровов

**6. Вопросы для самопроверки**

* Какие функции выполняют покровы тела у животных?
* Как покровы изменяются у различных групп животных?
* Какое значение имеет покров в жизни простейших и сложных существ?

Эта карта памяти помогает учащимся систематизировать и визуализировать основные аспекты урока, облегчая запоминание и понимание материала.