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.