Карта памяти для учеников 8 класса по биологии по теме: «Выделение у животных»

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

Всё для учителя – всё бесплатно!

**Подробная карта памяти для учеников 8 класса на тему "Выделение у животных":**

1. **Центральная тема:** Выделение у животных
2. **Основные категории:**
   * **Экскреторные системы:** Основные системы, через которые животные избавляются от отходов метаболизма.
   * **Органы выделения:** Конкретные органы и их структура, которые участвуют в процессе экскреции.
   * **Функции экскреции:** Цели и задачи, выполняемые органами выделения в организме.
3. **Подкатегории и детали:**
   * **Экскреторные системы:**
     + Почки: Основные органы, фильтрующие кровь и удаляющие отходы.
     + Половые железы: Органы, играющие роль в выведении половых продуктов и других метаболитов.
     + Кишечник: Роль кишечника в выделении непереваренных продуктов и токсинов.
   * **Органы выделения:**
     + Нефридии: Основные органы экскреции у простейших и беспозвоночных животных.
     + Мальпигиевы трубочки: Органы выделения у насекомых, играющие ключевую роль в регуляции водно-солевого баланса.
     + Пузырьковые клетки: Специализированные клетки, секретирующие и удаляющие отходы.
   * **Функции экскреции:**
     + Удаление отходов: Процесс удаления метаболических продуктов, токсинов и лишней воды.
     + Регуляция водно-солевого баланса: Контроль за концентрацией воды и солей в теле животных.
     + Выделение избытков веществ: Органы выделения помогают организму избавляться от лишних веществ, необходимых для поддержания гомеостаза.
4. **Взаимосвязи:**
   * Какие органы выполняют функцию выделения и как они связаны с другими системами организма, такими как сердечно-сосудистая или дыхательная системы.
5. **Ассоциации:**
   * Иллюстрации или символы для каждого типа органов выделения (например, почки - схема устройства почечной ткани).
   * Конкретные примеры органов у разных видов животных.
6. **Ключевые слова и выражения:**
   * Нефрон: Основная функциональная единица почечной ткани.
   * Фильтрация: Процесс, в результате которого происходит выделение избыточной жидкости и отходов.
   * Аммонотелический и уротелический типы выделения: Различные стратегии выведения азотистых отходов у животных.
7. **Примеры и приложения:**
   * Какие виды животных используют разные типы экскреции.
   * Практические примеры исследования органов выделения на занятии.

Такая карта памяти поможет ученикам лучше запомнить и систематизировать информацию о выделении у животных, делая процесс усвоения материала более интерактивным и наглядным.