Карта памяти для учеников 5 класса по биологии по теме: «Бактерии и вирусы как форма жизни»

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

Всё для учителя – всё бесплатно!

**Карта памяти ученика — это** эффективный способ ведения записей, который позволяет представить всю проблему на одном листе. Карта памяти объединяет зрительные и чувственные ассоциации в виде взаимосвязанных идей. Карта памяти позволяет: запоминать информацию; воспроизводить информацию, даже если чтение и воспроизведение разорвано во времени; возвращаться в любую часть материала; помогать в усвоении абстрактного материала; устанавливать взаимосвязи между объектами; повышать организованность; углублять понимание; хранить информацию в свернутом виде, а при необходимости разворачивать; оценивать информацию с разных точек зрения; фиксировать ключевые моменты; помогать вспомнить детали, связанные с ключевыми моментами.

**Карта памяти для учеников 5 класса по теме «Бактерии и вирусы как форма жизни»**

**Цель карты памяти:** поместить все ключевые понятия и взаимосвязи о бактериях и вирусах на одном листе, чтобы помочь ученикам лучше понять и запомнить материал.

**1. Микроскопический мир**

* **Микроорганизмы**: невидимые глазу существа, которые играют огромную роль в природе и жизни человека.
* **Что это?** Микроскопические существа, включая полезные и вредные виды.

**2. Бактерии**

* **Что такое?** Маленькие живые организмы, состоящие из одной клетки.
* **Строение**:
  + **Клеточная мембрана** — защитная оболочка.
  + **Цитоплазма** — внутри клетки.
  + **ДНК** — не в ядре, а в цитоплазме.
* **Особенности жизни**:
  + Могут жить в различных средах (вода, воздух, почва).
  + Делаются полезными или вредными в зависимости от условий.
  + **Полезные**:
    - Помогают переваривать пищу.
    - Производят витамины.
  + **Вредные**:
    - Могут вызывать болезни.

**3. Вирусы**

* **Что такое?** Мельчайшие "существа", которые не могут жить без хозяина.
* **Как размножаются?**
  + Попадают в клетку хозяина и используют её для создания новых вирусов.
* **Отличия от бактерий**:
  + **Вирусы** не имеют клеточной структуры, не могут жить без хозяев.
  + **Бактерии** могут жить самостоятельно и размножаться.

**4. Роль в экосистемах**

* **Экологические группы**:
  + **Разрушители** — разлагают органические вещества, поддерживая баланс в природе.
  + **Участвуют в круговороте веществ**: переработка углерода, азота, кислорода.
* **Значение для почвы**: Разлагают растительные остатки, участвуют в образовании почвы.

**5. Как защититься?**

* **Гигиена**:
  + Мыть руки.
  + Очищать продукты перед едой.
  + Чистить зубы, использовать антисептики.
* **Профилактика болезней**: Прививки, здоровое питание, соблюдение гигиены.

**6. Свойства бактерий и вирусов:**

* **Бактерии**: могут быть полезными и вредными, могут размножаться, живут в различных средах.
* **Вирусы**: всегда требуют хозяина, могут вызывать болезни, не имеют клеточной структуры.

**7. Примеры:**

* **Полезные бактерии**: Лактобактерии, которые помогают переваривать молоко.
* **Вредные бактерии**: Стрептококки, которые могут вызывать ангину.
* **Примеры вирусов**: Вирус гриппа, вирус ОРВИ.

**Визуальные ассоциации:**

* **Бактерии**: изображения клеток с палочками или круглой формой.
* **Вирусы**: круглая форма с "шипами" или молекулярная структура.
* **Гигиена**: рука с мылом, чистящие средства.

**Советы для запоминания:**

* Используй ассоциации: **вирусы** не могут жить без хозяев — представь, как вирус "просит" клетку работать на него.
* **Бактерии** могут быть полезными — представь, как они помогают в нашем организме, например, перерабатывая еду.

**Домашнее задание:**

* Нарисовать схему «Многообразие бактерий».
* Подготовить сообщение о полезных бактериях.

**Важно помнить!**

* Бактерии могут быть как полезными, так и вредными.
* Вирусы всегда требуют клетку-хозяина для размножения.
* Защитить себя можно с помощью гигиенических мер!

Эта карта памяти помогает ученикам быстро вспомнить ключевые моменты и связи между различными концепциями, связанными с бактериями и вирусами.