

Новые УРОКИ

Новый сайт от проекта UROKI.NET. Конспекты уроков, классные часы, сценарии школьных праздников. Всё для учителя - всё бесплатно!



5 КЛАСС **БИОЛОГИЯ**

Цитология – наука о клетке — конспект урока



От Глеб Беломедведев



ОКТ 31, 2023



[#видео](#), [#загадки](#), [#клетка](#), [#кроссворд](#), [#наука](#), [#пазлы](#), [#поговорки](#),
[#пословицы](#), [#презентация](#), [#ребус](#), [#стихотворение](#), [#технологическая карта](#), [#цитология](#) ⌚

Время прочтения: 21 минут(ы)



Конспект урока биологии

Цитология - наука о клетке



Содержание [\[Скрыть\]](#)

- 1 Цитология – наука о клетке — конспект урока биологии
- 2 Вступление
- 3 Выберите похожие названия
- 4 Возраст учеников
- 5 Класс
- 6 Раздел календарного планирования по биологии в 5 классе
- 7 УМК (Учебно-методический комплекс)
- 8 Учебник
- 9 Дата проведения
- 10 Длительность
- 11 Вид
- 12 Тип
- 13 Форма проведения
- 14 Цель
- 15 Задачи
- 16 Ожидаемые результаты
- 17 Методические приёмы
- 18 Предварительная работа

- 19 Оборудование и оформление кабинета
- 20 Ход занятия / Ход мероприятия
 - 20.1 Организационный момент
 - 20.2 Актуализация усвоенных знаний
 - 20.3 Вступительное слово учителя (сообщение темы)
- 21 Основная часть
 - 21.1 История открытия клетки
 - 21.2 Наука цитология
 - 21.3 Строение клеток растений и животных
 - 21.4 Черты сходства и различия между ними
 - 21.5 Отличия одноклеточных и многоклеточных организмов
- 22 Рефлексия
- 23 Заключение
- 24 Домашнее задание
- 25 Технологическая карта
- 26 Смотреть видео по теме
- 27 Стихотворение
- 28 Кроссворд
- 29 Загадки
- 30 Пословицы и поговорки
- 31 Ребус
- 32 Пазлы
- 33 Презентация
- 34 Список источников и использованной литературы

Цитология – наука о клетке — конспект урока биологии

Вступление



Дорогие учителя биологии! Добро пожаловать на урок «Цитология – наука о клетке»! Мы предоставляем вам комплекс материалов для занятия по этой увлекательной теме, включая конспект, технологическую карту, кроссворд, бесплатную презентацию, тесты и другие полезные ресурсы, которые помогут сделать мероприятие интересным и запоминающимся для ваших учеников. Давайте начнем это захватывающее путешествие в мир клеток вместе!

Выберите похожие названия

- Урок изучения нового материала: «Познание мира клеток»
- Методическая разработка: «Секреты маленьких строителей живого»
- Конспект урока: «Основы цитологии»

Возраст учеников

10-11 лет

Класс

[5 класс](#)

Раздел календарного планирования по биологии в 5 классе

Организмы — тела живой природы (10 часов)

УМК (Учебно-методический комплекс)

[укажите название своего УМК по которому Вы работаете]

Учебник

[укажите название своего учебника]

Дата проведения

[укажите дату проведения.]

Длительность

Примерно 45 минут

Вид

Занятие по биологии

Тип

Фронтальный урок

Форма проведения

Интерактивная лекция с использованием дополнительных материалов и демонстраций.

Цель

Познакомить учеников с базовыми понятиями изучаемого материала.

Задачи

Обучающая:

- Рассказать об истории открытия биологической единицы.
- Представить цитологию как науку.
- Объяснить строение базовой структуры растений и животных.
- Сравнить черты сходства и различия между структурой растений и животных.
- Объяснить отличия одноклеточных и многоклеточных существ.

Развивающая:

- Способствовать развитию навыков анализа и сравнения.

Воспитательная:

- Привить интерес к изучению биологии и пониманию строения живых существ.

Ожидаемые результаты

Личностные:

- Увеличение интереса к природе и биологии.
- Развитие навыков самостоятельного анализа и сравнения информации.

Метапредметные:

- Понимание базовых понятий.
- Способность сравнивать и анализировать.

Предметные:

- Знание истории открытия микроскопической ячейки.
- Понимание строения структурных единиц растений и животных.
- Знание различий между одноклеточными и многоклеточными существами.

Методические приёмы

- Интерактивная лекция
- Демонстрация схем и изображений
- Обсуждение

Предварительная работа

- Подготовьте необходимые материалы и демонстрационные средства.
- Подготовьте кроссворд и презентацию для активизации учеников во время урока.

Оборудование и оформление кабинета

- Доска и маркеры
- Иллюстрации
- Проектор и компьютер для презентации

Ход занятия / Ход мероприятия

Организационный момент

Добрый день, дорогие ребята! Перед тем, как приступить к изучению новой темы, давайте удостоверимся, что у нас все готово для продуктивной работы.

Пожалуйста, проверьте, что у вас есть учебники и тетради, чтобы записывать важную информацию. Убедитесь, что всем хорошо виден проекционный экран, так как у нас будут интересные иллюстрации и схемы. Также, прошу вас выключить мобильные телефоны, чтобы ничто не могло отвлечь нас от нашего увлекательного урока.

Готовы?

Актуализация усвоенных знаний

Давайте начнем с того, чтобы вспомнить предыдущую тему нашего урока. Кто может подсказать, что мы изучали в прошлый раз? Правильно, мы говорили о [«Понятии об организме»](#)

Поднимите руки те, кто помнит, что такое организм. Отлично, вы помните, что организм — это живое существо, которое способно выполнять жизненные функции.

Теперь, кто может назвать основные жизненные признаки организмов? Да, вы правильно назвали: это питание, дыхание, движение, размножение, рост и развитие. Итак, наши предыдущие знания пригодятся нам сегодня, когда мы будем глубже погружаться в мир биологии. Приготовьтесь к интересному уроку!

Вступительное слово учителя (сообщение темы)

Добрый день, уважаемые ученики! Сегодня наш урок биологии будет посвящен увлекательной и важной теме — «Цитология – наука о клетке». Мы отправимся в удивительный мир, где мы узнаем, что все живые организмы, включая нас, состоят из маленьких строительных блоков, называемых клетками.



Цитология — это специальная наука, которая изучает клетки и позволяет нам понять, как устроены организмы, как они функционируют и почему они такие разные.

Мы узнаем, что это — нечто большее, чем просто микроскопическая частица — она является фундаментальной единицей жизни.

Зачем нам изучать цитологию? Потому что это поможет нам понять, как работает наше тело, как растут растения, как живут микроорганизмы, и многое другое. И, конечно, это знание поможет вам лучше понимать биологию и мир вокруг себя.

Мы начнем с истории открытия микроскопического организма, узнаем, какие ученые внесли свой вклад в это открытие. Затем мы погрузимся в мир строения биологической ячейки растений и животных, сравнив их, чтобы выявить черты сходства и различия.

И помните, что каждый из вас — это маленький мир, состоящий из миллиардов микроскопических ячеек. Давайте начнем наше увлекательное путешествие!

Основная часть



Иллюстративное фото

История открытия клетки

Дорогие ученики, начнем наше погружение в историю открытия клетки, которая стала отправной точкой для развития цитологии. Это увлекательное путешествие в прошлое, где мы узнаем, каким образом люди начали понимать, что все живые существа состоят из маленьких строительных блоков — биологических ячеек.

Итак, история открытия началась в далеком прошлом. Давайте представимся в XVII веке, когда микроскопы только начали использовать для исследования микромира. Роберт Гук, английский ученый, был одним из первых, кто начал изучать объекты под микроскопом. Он взял кусочек коры дуба, разрезал его на тонкие ломтики и положил под микроскоп. Что он увидел? Маленькие полости, которые он назвал «клетками» (от английского слова «cell»). Гук описал их как маленькие оболочки или сумки. Это было первое документированное описание, и это событие произошло в 1665 году.

Однако, Гук не остановился на этом. Он продолжил свои исследования и даже опубликовал книгу. В этой книге он представил свои наблюдения о разных объектах, включая ткани растений и животных. Он описал, какие удивительные структуры он видел под микроскопом, и даже нарисовал их. Его исследования и книга стали важным шагом к пониманию мира миниатюрных существ.



Цитата:

«Клетка — это маленький мир, обладающий своей организацией и жизнью.»

Эрнст Геккель, немецкий естествоиспытатель и философ, 1834-1919

Антон ван Левенгук, голландский торговец и любитель-микроскопист, также внес вклад в историю открытия этих организмов. В начале XVII века, он создал свой собственный микроскоп, который был гораздо мощнее, чем те, что были доступны в то время. Ван Левенгук исследовал различные образцы, включая капли воды и капли морской воды. Он открыл множество микроскопических микроорганизмов, таких как простейшие водоросли и микробы. Его наблюдения и открытия также сыграли важную роль в развитии цитологии.

Таким образом, история открытия включает в себя вклад таких выдающихся ученых, как Роберт Гук и Антон ван Левенгук. Их труды и открытия стали фундаментом для дальнейших исследований в области цитологии и помогли нам понять, что клетка — это основная единица жизни, и она устроена намного сложнее, чем можно было себе представить.

Наука цитология



Иллюстративное фото

Наука цитология является удивительной исследовательской областью, которая занимается изучением клеток, основных структурных и функциональных единиц живых организмов. Слово «цитология» происходит от греческих слов «kytos» (клетка) и «logos» (учение), что означает «учение о клетке». Она играет огромную роль в биологии, исследуя микроскопические детали и их функции.

Значение цитологии в биологии

Цитология играет ключевую роль в биологических исследованиях, так как клетка является фундаментальной единицей жизни. Её значимость заключается в следующем:

- **Понимание структуры:** Эта наука позволяет ученым подробно изучать внутреннюю и внешнюю структуру биологических единиц. Это важно для выяснения, как они функционируют и взаимодействуют друг с другом.
- **Исследование клеточных функций:** Цитологи позволяют ученым понять, какие процессы происходят внутри микроорганизмов, включая обмен веществ, деление и передачу генетической информации.
- **Развитие медицины:** Цитология является ключевой областью для медицинских исследований. Её исследования позволяют выявлять и понимать механизмы заболеваний и разрабатывать методы лечения.
- **Понимание эволюции:** Изучение разнообразия микроорганизмов позволяет ученым лучше понимать эволюцию жизни на Земле. Оно помогает установить, какие внутренние процессы сохраняются в течение миллионов лет и как они развивались.
- **Биотехнологии:** Цитология является основой для разработки биотехнологий, таких как клоны, генная инженерия и тканевая инженерия.

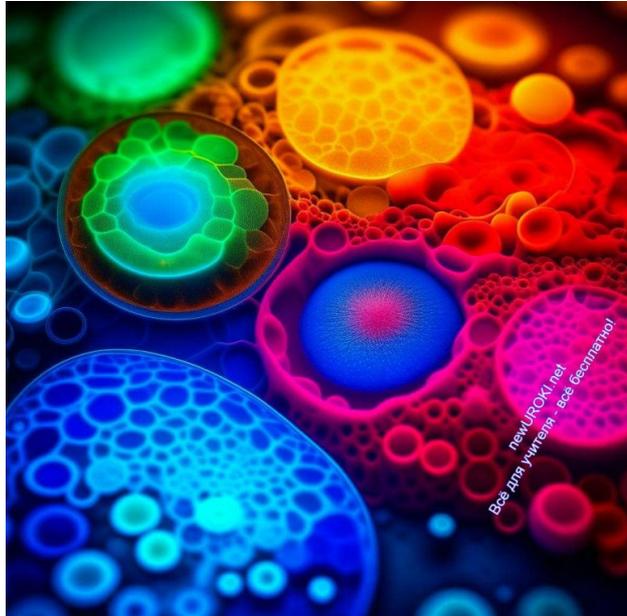
История науки

История цитологии уходит корнями в древние времена, но настоящий прорыв произошел в 17 веке. Вот некоторые важные моменты и ученые в истории:

- **Роберт Гук (1665):** Английский натуралист Роберт Гукинс был одним из первых, кто использовал микроскоп для изучения биологических образцов. Он назвал маленькие отсеки корки древесины «клетками», и это был первый раз, когда это слово было применено в биологии.
- **Антон ван Левенгук (1674):** Голландский ученый Антон ван Левенгук считается первым человеком, который увидел микроскопические объекты, такие как бактерии и простейшие водоросли.
- **Матье Шлейден и Теодор Шванн (19 век):** Шлейден и Шванн внесли вклад в теорию «молекулярной единицы», утверждая, что все живые существа состоят из микроорганизмов.
- **Рудольф Вирхов (19 век):** Вирхов установил, что новые биологические структуры образуются из существующих, подтверждая теорию о мутации клеток.

С тех пор цитология продолжила развиваться, и современные методы исследования позволяют нам углубленно изучать микроскопические единицы и их функции.

Строение клеток растений и животных



Иллюстративное фото

Ребята, сегодня мы поговорим о том, как они устроены в растениях и животных. Клетка, как вы помните, является фундаментальной единицей жизни. При этом стоит отметить, что, несмотря на общие черты, биологические структуры растений и животных имеют свои собственные особенности.

Основные элементы:

- **Ядро:** Это контролирующий центр, где хранится генетическая информация. Ядро содержит ДНК, которая определяет наши наследственные черты.
- **Цитоплазма:** Это живая среда изучаемого внутри объекта, где происходит множество биохимических реакций. Она состоит из воды, белков, жиров, углеводов и других молекул.
- **Клеточная мембрана:** Это внешняя оболочка, которая отделяет внутреннюю среду от окружающей среды. Она мембрана контролирует движение веществ внутрь и изнутри.

Давайте теперь рассмотрим особенности структуры растений и животных.

Строение клеток растений:

- **Клеточная стенка:** Микрочастицы окружены жесткой клеточной стенкой, состоящей из целлюлозы. Эта стенка придает ей жесткость и защищает её.
- **Вакуоль:** Объекты обычно имеют большую вакуоль, которая является запасным баком для воды и других веществ. Она также поддерживает микроорганизм, придавая ей форму.
- **Хлоропласты:** У растений есть хлоропласты, которые позволяют растению осуществлять фотосинтез, процесс, в ходе которого свет превращается в энергию и питательные вещества.

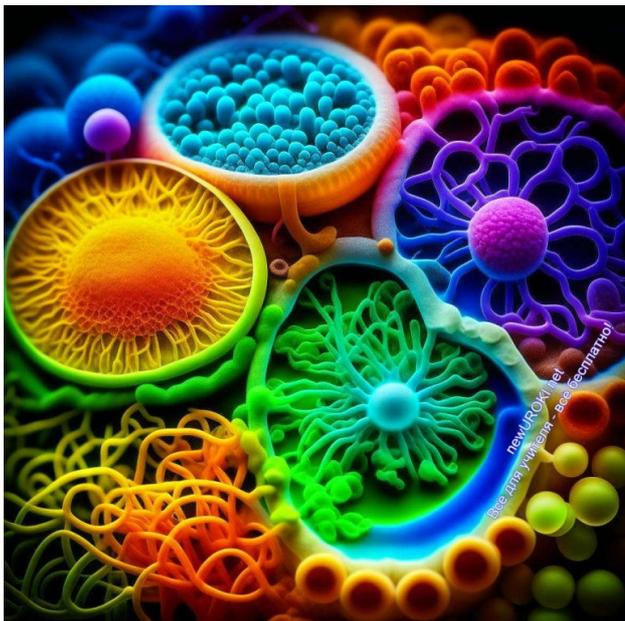
- **Нуклеопласты:** Они содержат ДНК и аналогичны ядру у животных, но могут находиться в разных частях ячейки.

Строение клеток животных:

- **Центриоли:** Животные имеют центриоли, которых нет у растений. Они участвуют в процессе деления.
- **Лизосомы:** Эти органеллы включены в пищеварение и переработку веществ внутри клетки.
- **Митохондрии:** Митохондрии ответственны за производство энергии. Это место, где происходит дыхание структурной единицы организма.
- **Голубая кровь и клетки иммунной системы:** Это типы, которые специфичны для животных и не встречаются в растениях.

Итак, уважаемые ученики, клетки растений и животных имеют много общих черт, но также отличаются в ряде аспектов. Понимание этих различий позволяет ученым глубже изучать живой мир и понимать, как функционируют различные объекты.

Черты сходства и различия между ними



Иллюстративное фото

Черты сходства и различия между клетками растений и животных имеют важное значение в цитологии, науке, которая изучает клетки. Давайте подробно рассмотрим, какие общие черты и различия существуют между изучаемыми объектами.

Общие черты клеток растений и животных:

- **Клеточная мембрана:** У обоих типов есть внешняя мембрана, которая окружает клетку и разделяет ее внутреннее пространство от внешней среды. Эта мембрана

контролирует поток веществ.

- **Цитоплазма:** Внутри мембраны находится цитоплазма, где находятся органоиды и структуры, необходимые для жизнедеятельности. Это включает в себя митохондрии, рибосомы, эндоплазматическую сеть и другие органоиды.
- **Ядро:** И у животных и у растений — содержат ядро, где хранится генетическая информация в виде ДНК. Ядро управляет клеточными процессами и передачей наследственных характеристик.
- **Размножение:** Микроорганизмы растений и животных могут делиться путем митоза и мейоза, что позволяет им расти, развиваться и воспроизводиться.

Различия между клетками растений и животных:

- **Клеточная стенка:** Клетки растений имеют жесткую стенку, которая придает им форму и защищает от внешних воздействий. У животных такой стенки нет.
- **Хлоропласты:** Только растения содержат хлоропласты, органоиды, ответственные за фотосинтез. Они позволяют растениям преобразовывать свет в энергию.
- **Вакуоль:** Вакуоли внутри растений гораздо больше по размеру и чаще всего содержат воду, что помогает поддерживать тургор. Вакуоли животных меньше и выполняют различные функции.
- **Движение:** Животные клетки часто способны к активному движению, например, сперматозоиды. У растительных — нет такой способности.
- **Питательные органоиды:** Клетки растений содержат лейкопласты, которые участвуют в синтезе некоторых органических веществ. У животных такие органоиды отсутствуют.

Несмотря на общие черты, микроорганизмы и растений и животных, имеют существенные различия, которые обусловлены их функциями и адаптациями к разным образам жизни. Понимание этих различий помогает ученым лучше понять природу живых существ и их эволюцию.

Отличия одноклеточных и многоклеточных организмов



Иллюстративное фото

Сейчас мы поговорим о различиях между одноклеточными и многоклеточными организмами.

Одноклеточные организмы:

- **Структура:** Одноклеточные организмы, как следует из их названия, состоят из одной единственной клетки. Она выполняет все необходимые для выживания функции, включая питание, дыхание и размножение.
- **Примеры:** К ним относятся бактерии и простейшие эукариоты, такие как амёбы и плазмодии. Бактерии обычно имеют простую структуру и отсутствие органелл, характерных для более сложных объектов.
- **Способы питания:** Одноклеточные организмы могут быть хемоорганотрофами, фототрофами или хемоавтотрофами. Они могут питаться органическими веществами, светом или неорганическими соединениями, в зависимости от своего вида и окружающей среды.

Многоклеточные организмы:

- **Структура:** Многоклеточные организмы состоят из множества клеток, которые дифференцированы и специализированы для выполнения конкретных функций. Они образуют различные ткани и органы, что делает их более сложными по сравнению с одноклеточными.
- **Примеры:** К ним принадлежат все высшие растения и животные, включая нас, людей. Мы состоим из множества специализированных микроскопических объектов, которые образуют ткани и органы, такие как кожа, сердце, легкие и другие.
- **Способы питания:** Многоклеточные существа имеют разнообразные способы питания. Растения, например, питаются фотосинтезом, используя солнечную

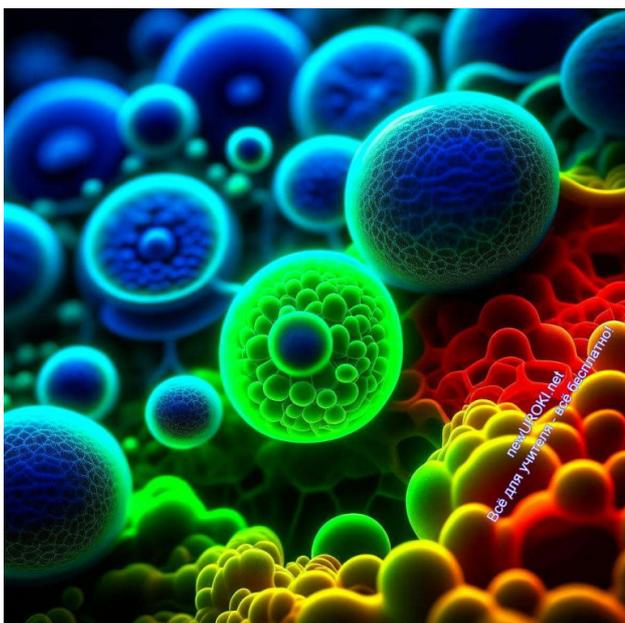
энергию для синтеза органических соединений. Животные могут быть хищниками, травоядными или всеядными, в зависимости от своего вида.

Различия между одноклеточными и многоклеточными организмами:

- **Структурная сложность:** Одноклеточные организмы просты в строении и обычно не имеют выделенных органелл. Многоклеточные организмы имеют сложную структуру, включая специализированные ткани и органы.
- **Разнообразие функций:** Многоклеточные — могут выполнять разнообразные функции благодаря специализации. Одноклеточные организмы ограничены в своих функциях.
- **Размножение:** Одноклеточные — могут размножаться путем деления. Многоклеточные организмы размножаются с использованием специализированных репродуктивных биологических единиц.
- **Реакция на окружающую среду:** Одноклеточные — могут более быстро адаптироваться к изменениям в окружающей среде, так как они состоят из одного объекта. Многоклеточные организмы часто обладают медленной адаптацией.

В завершение, стоит отметить, что различия между одноклеточными и многоклеточными существами подчеркивают удивительное разнообразие жизни на Земле и сложность ее организации. Эти две категории организмов предоставляют ученым богатый материал для изучения и понимания фундаментальных процессов жизни.

Рефлексия



Иллюстративное фото

Давайте проведем небольшую рефлексию, чтобы убедиться, что вы хорошо усвоили материал урока о цитологии и различиях между одноклеточными и многоклеточными организмами.

- Каково основное определение цитологии?
- Что такое клетка, и какие функции она выполняет в организме?
- Какие примеры одноклеточных существ вы можете назвать?
- В чем заключается различие между структурой одноклеточных и многоклеточных организмов?
- Какие примеры многоклеточных вы знаете?
- Какие функции специализированных клеток в многоклеточных организмах?
- Почему многоклеточные существа могут быть менее адаптированы к изменениям в окружающей среде по сравнению с одноклеточными?

Подумайте над этими вопросами, и мы обсудим ответы. Это поможет убедиться, что вы полноценно освоили информацию о цитологии и ее роли в мире живых организмов.

Заключение

Дорогие ученики, сегодняшняя лекция цитологии позволила нам заглянуть в захватывающий мир микроскопических элементов, которые составляют фундамент жизни на Земле. Научитесь уважать и ценить это знание, ибо оно как ключ открывает вам двери в удивительные тайны природы.

Мы смотрели в мир клеток, как в окно великой книги жизни, и каждый из вас теперь может стать настоящим исследователем этого удивительного мира. Не бойтесь задавать вопросы и искать ответы на них. Знание цитологии может стать вашим стартовым пунктом в пути к пониманию биологии, медицины, и многих других областей. Не забывайте, что каждая ваша молекула уникальна, и ваш потенциал неограничен. Помните, что исследования и открытия начинаются с любопытства. Продолжайте исследовать и учиться, и кто знает, может быть, именно вы сделаете следующее великое открытие в мире цитологии и биологии.

Всегда помните, что обучение — это ключ к пониманию и росту. Продолжайте учиться, и у вас всегда будут возможности идти вперед, открывая новые горизонты знаний. Будьте любознательными и стремитесь к знаниям. Удачи вам в познании мира биологии!

Домашнее задание

Дайте ученикам задание на дом, связанное с темой урока, например, составить реферат о структуре клетки.

Технологическая карта

[Скачать бесплатно технологическую карту_урока по теме: «Цитология – наука о клетке»](#)

Смотреть видео по теме



Стихотворение

Фристайлер Патрик <https://stihi.ru/2016/12/16/5592>

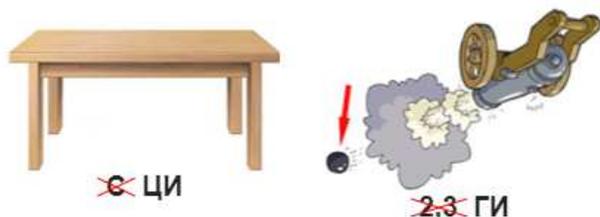
Цитология

Строенье клетки изучили
И митохондрии открыли.
Пластиды есть лишь у растений,
Насчёт их функций нет сомнений
У всех биологов хороших.
Изобрести сумели в прошлом
И электронный микроскоп,
Учёным он весьма помог.

Строенье разных органелл
Различно. Микроскоп сумел
Нам рассказать без слов немало
Об органоидах цитоплазмы
Растенья клетки. Фактов много
О ядрах клеток, безусловно,

2. Здоровье лучше (краше, дороже) богатства (богатырства).
3. Здоровье дороже денег.
4. Здоров буду — и денег добуду.
5. Здоровье выходит пудами, а входит золотниками.

Ребус



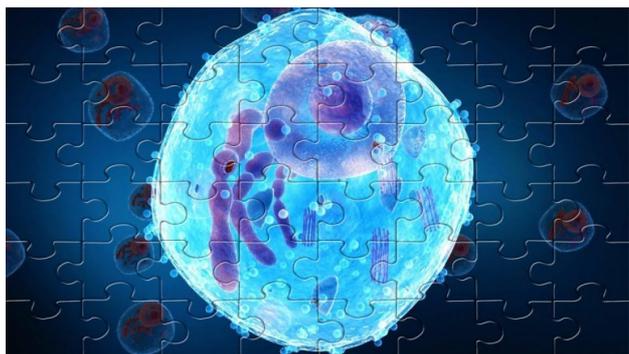
Ребус

Если возле перечёркнутых под картинкой букв стоят другие буквы, то нужно в названии картинки эти, стоящие рядом, буквы вставить вместо перечёркнутых букв.

Перевернутый вверх ногами рисунок означает, что название картинки следует читать задом наперёд.

Если под картинкой вместо буквы зачеркнута цифра или знак равенства стоит между цифрой и буквой, то заменять нужно буквы, располагающиеся в названии картинки под этими номерами.

Пазлы



Пазлы

(Распечатайте, наклейте на плотную бумагу, разрежьте)

Презентация



Цитология – наука о клетке - урок биологии в 5 классе

Добро пожаловать на увлекательное путешествие в мир клетки! В этом уроке мы познакомимся с основами цитологии и узнаем, почему она так важна в нашей жизни.

Презентация для урока биологии в 5 классе по теме:
"Цитология – наука о клетке"
«Новые УРОКИ» newUROKI.net
Всё для учителя – всё бесплатно!

Презентация

[Скачать бесплатно презентацию на урок биологии в 5 классе по теме: «Цитология – наука о клетке» в формате PowerPoint](#)

Список источников и использованной литературы

1. А.Г. Реутов, В.К. Ульчин. «Биология живых организмов». Издательство «Наука и образование», Москва, 2002. 360 стр.
2. Д. Федьков, О. Дровин. «Мир микроскопических организмов». Издательство «Сириус», Санкт-Петербург, 1998. 220 стр.
3. «Биологические исследования». Коллектив авторов. Издательство «2PRINT», Ростов-на-Дону, 2005. 176 стр.
4. «Органеллы и их функции». Справочник по биологии. Сайт «БиоВики», доступно по адресу: www.biowikibook.ru
5. Соколов С.К. «Структура живых организмов». Издательство «Знание», Москва, 2003. 182 стр.

Скачали? Сделайте добро в один клик! Поделитесь образованием с друзьями!

Расскажите о нас!



 **Слова ассоциации (тезаурус) к уроку:** цитозэкология, цитоморфология, митохондрия, жгутики, нейрон, зарождение, деление

© При использовании этого материала в Интернете (сайты, соц.сети, группы и т.д.) требуется обязательная прямая ссылка на сайт newUROKI.net. Читайте "Условия использования материалов сайта"

[Понятие об организме — конспект урока](#) »



От Глеб Беломедведев

Глеб Беломедведев - постоянный автор и эксперт newUROKI.net, чья биография олицетворяет трудолюбие, настойчивость в достижении целей и экспертность. Он обладает высшим образованием и имеет более 5 лет опыта преподавания в школе. В течение последних 18 лет он также успешно работает в ИТ-секторе. Глеб владеет уникальными навыками написания авторских конспектов уроков, составления сценариев школьных праздников, разработки мероприятий и создания классных часов в школе. Его талант и энтузиазм делают его неотъемлемой частью команды и надежным источником вдохновения для других.

ПОХОЖИЕ УРОКИ

Конспект урока биологии Понятие об организме

Понятие об организме — конспект урока

Поиск

Поиск

КОНСПЕКТЫ УРОКОВ

Конспекты уроков для учителя

Алгебра

Английский язык

Астрономия

10 класс

Библиотека

Биология

5 класс

География

5 класс

6 класс

7 класс

8 класс

9 класс

10 класс

Геометрия

Директору и завучу школы

Должностные инструкции

ИЗО

Информатика

История

Классный руководитель

5 класс

6 класс

7 класс

8 класс

9 класс

10 класс

11 класс

Профориентационные уроки

Математика

Музыка

Начальная школа

ОБЖ

Обществознание

Право

Психология

Русская литература

Русский язык

Технология (Труды)

Физика

Физкультура

Химия

Экология

Экономика

Копилка учителя

Сценарии школьных праздников

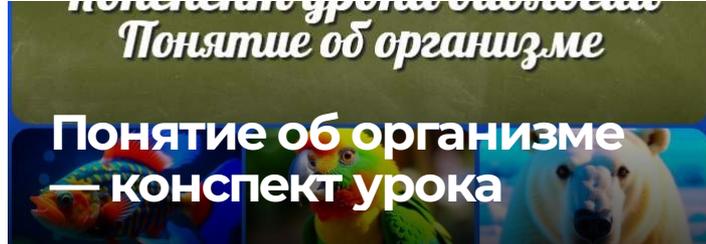
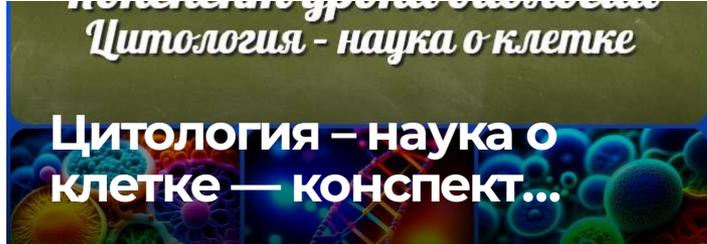
ИНТЕРЕСНЫЕ КОНСПЕКТЫ УРОКОВ



Конспект урока биологии



Конспект урока биологии



Новые УРОКИ

Новый сайт от проекта UROKI.NET. Конспекты уроков, классные часы, сценарии школьных праздников. Всё для учителя - всё бесплатно!

[Главная](#) [О сайте](#) [Политика конфиденциальности](#) [Условия использования материалов сайта](#)

Добро пожаловать на сайт "Новые уроки" - newUROKI.net, специально созданный для вас, уважаемые учителя, преподаватели, классные руководители, завучи и директора школ! Наш лозунг "Всё для учителя - всё бесплатно!" остается неизменным почти 20 лет! Добавляйте в закладки наш сайт и получите доступ к методической библиотеке конспектов уроков, классных часов, сценариев школьных праздников, разработок, планирования, технологических карт и презентаций. Вместе мы сделаем вашу работу еще более интересной и успешной! Дата открытия: 13.06.2023