[**Новые УРОКИ**](https://newuroki.net/)

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

[**6 КЛАСС**](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/6-klass-biologija/)[**БИОЛОГИЯ**](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/)



Вс. Июн 2nd, 2024 **2:46:56 PM**



Растительная клетка — конспект урока

**Автор** [**Глеб Беломедведев**](https://newuroki.net/author/gleb/)

 ИЮН 2, 2024  [#ботаника](https://newuroki.net/tag/botanika/), [#видео](https://newuroki.net/tag/video/), [#загадки](https://newuroki.net/tag/zagadki/), [#интеллект-карта](https://newuroki.net/tag/intellekt-karta/), [#интересные факты](https://newuroki.net/tag/interesnye-fakty/),

[#карта памяти](https://newuroki.net/tag/karta-pamyati/), [#клетка](https://newuroki.net/tag/kletka/), [#кроссворд](https://newuroki.net/tag/krossvord/), [#ментальная карта](https://newuroki.net/tag/mentalnaya-karta/), [#наука](https://newuroki.net/tag/nauka/), [#облако слов](https://newuroki.net/tag/oblako-slov/), [#пазлы](https://newuroki.net/tag/pazly/), [#поговорки](https://newuroki.net/tag/pogovorki/), [#полезные советы](https://newuroki.net/tag/poleznye-sovety/), [#пословицы](https://newuroki.net/tag/poslovicy/), [#презентация](https://newuroki.net/tag/prezentaciya/), [#растения](https://newuroki.net/tag/rasteniya/), [#ребус](https://newuroki.net/tag/rebus/), [#стихотворение](https://newuroki.net/tag/stihotvorenie/), [#технологическая карта](https://newuroki.net/tag/tehnologicheskaya-karta/), [#чек-лист](https://newuroki.net/tag/chek-list/)  21 фото  Время прочтения: 29 минут(ы)



**Содержание** [[Скрыть](#_bookmark0)]

[1 Растительная клетка, ее изучение — конспект урока биологии](#_bookmark1) [2 Вступление](#_bookmark2)

[3 Выберите похожие названия](#_bookmark3) [4 Возраст учеников](#_bookmark4)

1. [Класс](#_bookmark5)
2. [Календарно-тематическое планирование](#_bookmark6)
3. [Раздел календарного планирования по биологии в 6 классе](#_bookmark7) [8 УМК (Учебно-методический комплекс)](#_bookmark8)
4. [Учебник](#_bookmark9)
5. [Дата проведения](#_bookmark10)
6. [Длительность](#_bookmark11)
7. [Вид](#_bookmark12)
8. [Тип](#_bookmark13)
9. [Форма проведения](#_bookmark14)
10. [Цель](#_bookmark15)
11. [Задачи](#_bookmark16)
12. [Универсальные учебные действия](#_bookmark17) [18 Методические приёмы](#_bookmark18)
13. [Предварительная работа педагога](#_bookmark19)
14. [Оборудование и оформление кабинета](#_bookmark20) [21 Ход занятия / Ход мероприятия](#_bookmark21)
    1. [Организационный момент](#_bookmark22)
    2. [Актуализация усвоенных знаний](#_bookmark23)
    3. [Вступительное слово учителя](#_bookmark24) [22 Основная часть](#_bookmark25)
    4. [Введение в тему](#_bookmark26)
    5. [Строение растительной клетки](#_bookmark27)
    6. [Клетка как биосистема](#_bookmark28)
    7. [Сравнительный анализ растительной и животной клетки](#_bookmark29)
    8. [Лабораторная работа: «Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи»](#_bookmark30)
15. [Рефлексия](#_bookmark31)
16. [Заключение](#_bookmark32)
17. [Домашнее задание](#_bookmark33)
18. [Технологическая карта](#_bookmark34) [27 Смотреть видео по теме](#_bookmark35)

[28 Полезные советы учителю](#_bookmark36) [29 Чек-лист педагога](#_bookmark37)

[30 Карта памяти для учеников](#_bookmark38) [31 Стихотворение](#_bookmark39)

1. [Кроссворд](#_bookmark40)
2. [Интересные факты для занятия](#_bookmark41) [34 Загадки](#_bookmark42)

[35 Пословицы и поговорки](#_bookmark43) [36 Ребус](#_bookmark44)

1. [Пазлы](#_bookmark45)
2. [Интеллект-карта](#_bookmark46)
3. [Облако слов](#_bookmark47)
4. [Презентация](#_bookmark48)
5. [Список источников и использованной литературы](#_bookmark49)

# Растительная клетка, ее изучение —

**конспект урока биологии** **Вступление**

 ***Добро пожаловать в увлекательный мир растительных организмов! Этот конспект урока создан, чтобы помочь вам***

***провести занятие, которое увлечет ваших учеников и углубит их знания о строении и функциях растительной клетки. В этом конспекте вы найдете не только подробное описание занятия, но и множество полезных материалов: тех. карту, кроссворд, бесплатную презентацию, интеллект-карту и чек-лист для педагога. Эти ресурсы сделают ваш урок максимально интересным и информативным, а также помогут вам эффективно организовать и провести занятие.***

# Выберите похожие названия

Конспект урока: «Строение растительной клетки» Методическая разработка: «Клетка растений и ее органоиды»

Материал для занятия: «Растительная организм: структура и функции» Разработка урока: «Изучение растительного организма»

# Возраст учеников

11-12 лет

# Класс

[6 класс](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/6-klass-biologija/)

# Календарно-тематическое планирование

[КТП по биологии 6 класс](https://newuroki.net/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/ktp-6-klass/)

# Раздел календарного планирования по биологии в 6 классе

* Растительный организм (8 часов)

# УМК (Учебно-методический комплекс)

* [укажите название своего УМК по которому Вы работаете]

# Учебник

* [укажите название своего учебника]

# Дата проведения

* [укажите дату проведения.]

# Длительность

45 минут

# Вид

Комбинированный

# Тип

Изучение нового материала

# Форма проведения

Лекция с элементами практической работы

# Цель

Познакомить учащихся со строением растительной клетки и ее основными органоидами.

# Задачи

**Обучающая:** Охарактеризовать строение и роль ядра, вакуолей, пластид, цитоплазмы, клеточной стенки.

**Развивающая:** Сформировать навыки систематизации знаний о растительном организме.

**Воспитательная:** Воспитать интерес к изучению биологии и понимание значимости клеточных процессов.

# Универсальные учебные действия

**Личностные УУД:** Формирование осознанного отношения к учебной деятельности, развитие интереса к предмету.

**Регулятивные УУД:** Умение организовывать свою деятельность, планировать и контролировать процесс и результаты своей работы.

**Познавательные УУД:** Развитие навыков наблюдения, сравнения и анализа. **Коммуникативные УУД:** Умение работать в группе, обсуждать и защищать свою точку зрения.

**Метапредметные УУД:** Формирование целостной картины мира на основе знаний о растениях.

# Методические приёмы

Объяснение Демонстрация Лабораторная работа Обсуждение

# Предварительная работа педагога

Подготовить презентацию, тех.карту, кроссворд, чек-лист педагога, карту памяти для учеников, интеллект-карту и облако слов по теме урока.

Найти стихотворение, загадки и пословицы, ребус по теме.

Подготовить микроскопы и образцы листьев элодеи для лабораторной работы.

# Оборудование и оформление кабинета

Микроскопы

Препараты листьев элодеи Презентация

Компьютер и проекционный экран Таблицы и схемы по теме

# Ход занятия / Ход мероприятия

## Организационный момент

Добрый день, ребята! Давайте начнем наш урок. Сначала проведем перекличку, чтобы узнать, кто сегодня присутствует на занятии.

*(Педагог проводит перекличку, отмечает отсутствующих.)*

Отлично, все на месте. Теперь проверьте, пожалуйста, готовы ли ваши учебные материалы: учебники, тетради, ручки. У всех всё есть? Хорошо.

*(Педагог проверяет готовность учебных материалов у учеников.)*

Дежурные, прошу вас подготовить к работе проекционный экран, он нам понадобится сегодня для демонстрации материала.

*(Дежурные ученики готовят проекционный экран.)*

Хочу напомнить вам несколько важных правил поведения на уроке. Во-первых, пожалуйста, будьте внимательны и активны, постарайтесь не отвлекаться. Во-вторых, на время занятия отключите ваши мобильные телефоны или переведите их в беззвучный режим, чтобы они не мешали нам работать.

Сегодня у нас будет интересное занятие, и я прошу вас максимально сосредоточиться и принимать активное участие. Если у кого-то возникнут вопросы по ходу урока, не стесняйтесь поднимать руку и спрашивать. Договорились?

## Актуализация усвоенных знаний

Итак, ребята, прежде чем мы перейдем к новой теме, давайте вспомним, о чем мы [говорили на прошлом уроке. Мы изучали «Общие признаки и уровни организации растительного организма«.](https://newuroki.net/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/organizaciya-rastenij-konspekt-uroka/)

Давайте проведем небольшой опрос, чтобы освежить наши знания. Я задам вам несколько вопросов, и я хочу, чтобы вы активно отвечали.

#### Какие основные признаки характерны для всех растений?

Подумайте и предложите ваши ответы. Да, правильно, растения обладают такими признаками, как наличие хлорофилла, способность к фотосинтезу, неподвижный образ жизни и клеточная структура.

**Какие уровни организации растительного организма вы запомнили?** Вспоминаем и предлагаем ответы. Верно, это молекулярный, клеточный, тканевой, органный и организменный уровни.

#### Можете ли вы назвать основные ткани растений?

Кто помнит? Правильно, это покровные, проводящие, основные и механические ткани.

Теперь, когда мы освежили в памяти наши знания, давайте обсудим, как эти уровни организации и признаки взаимосвязаны в растительном организме.

Как вы думаете, почему именно такая структура и организация важны для растений?



***Цитата:***

***«Учитесь видеть красоту в мельчайших деталях, и мир окажется бесконечно прекрасным и удивительным.»***

***— Хань Чжай Ши, 1948–н.в., китайский биолог, исследователь,***

***педагог***

Подумайте и предложите ваши идеи. Отлично, потому что это позволяет растениям эффективно функционировать, расти и развиваться в различных условиях.

Также я хочу напомнить вам, как важно систематизировать наши знания. Какой способ вы считаете наиболее эффективным для этого?

Да, верно, создание таблиц и схем помогает лучше запоминать и структурировать информацию.

Хорошо, я вижу, что вы готовы к изучению новой темы. Переходим к следующему этапу нашего урока!

## Вступительное слово учителя

Ребята, сегодня мы с вами погрузимся в изучение одной из самых интересных и фундаментальных тем биологии. Мы узнаем, что скрывается внутри растений, рассмотрим их строение и поймем, почему они такие, какие есть.

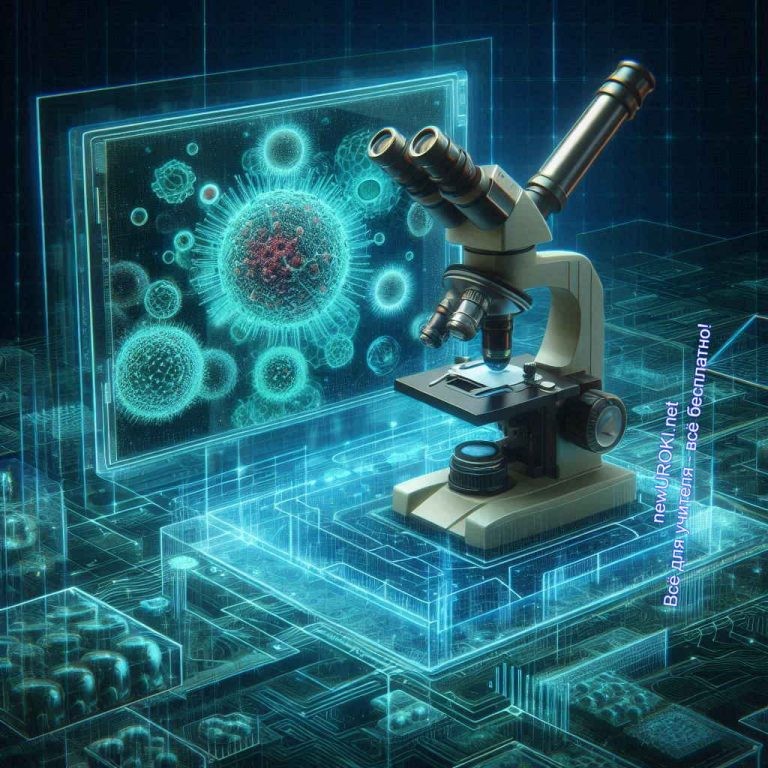
Тема нашего сегодняшнего урока — «Растительная клетка, её строение и функции».

Мы начнем с краткой истории открытия клеток и узнаем, кто сделал это важное открытие и как оно изменило науку. Затем мы подробно рассмотрим её строение и познакомимся с её основными органоидами: ядром, вакуолями, пластидами, цитоплазмой и клеточной стенкой. Мы разберемся, какие функции выполняет каждый из этих компонентов и почему они так важны для жизни.

Также мы поговорим о том, как клетки взаимодействуют между собой и как их работа организована в живом организме. Наша задача — понять, что клетка — это не просто набор частей, а настоящая биосистема, в которой всё взаимосвязано.

Кроме того, мы проведем лабораторную работу, где у нас будет возможность изучить микроскопическое строение листа водного растения элодеи. Это поможет нам на практике увидеть то, о чём мы будем говорить на уроке.

Цель нашего сегодняшнего занятия — познакомиться со строением растительного организма и его органоидами, понять их роль и научиться видеть клетку как живую единицу растительного организма.





***Растительная клетка — это минимальная структурная и функциональная единица растительного организма, которая выполняет разнообразные жизненно важные функции, такие как поддержание формы растения, обмен веществ, хранение питательных веществ и выполнение специализированных функций в зависимости от типа органелл, присутствующих***

***внутри неё.***

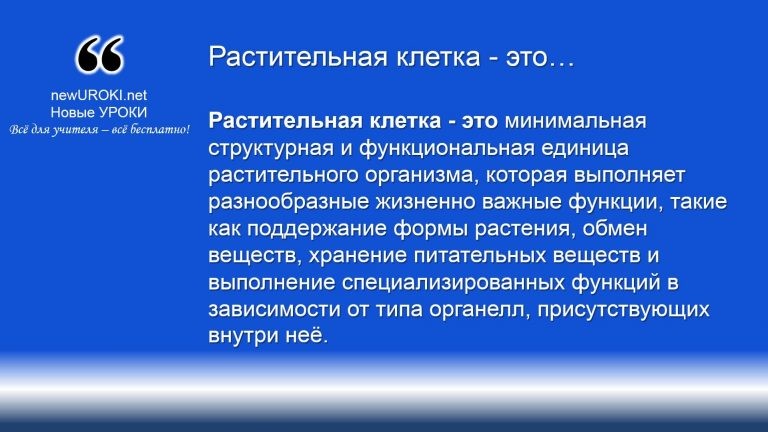
Я уверен, что сегодняшняя тема будет для вас увлекательной и познавательной. Приготовьтесь к новому путешествию в мир биологии! Начнём!

# Основная часть

*Иллюстративное фото / newUROKI.net*

## Введение в тему

### Определение клетки



*Определение*

Клетки являются основными строительными блоками всех организмов, будь то растения, животные или микроорганизмы. Они обладают невероятной разнообразностью форм и функций, но у всех них есть общие черты — это наличие клеточной мембраны, генетического материала в виде ДНК, цитоплазмы и множества внутриклеточных органелл.

### История открытия клетки

Интересно, как началось их изучение? История открытия этого объекта — это захватывающий путь, который привел к великому открытию. В 1665 году английский учёный Роберт Гук с помощью микроскопа впервые увидел неизвестные ранее объекты. Он наблюдал тонкие срезы коры дуба и заметил, что они состоят из маленьких отдельных областей, которые он назвал «клетками», заимствовав это слово у монахини-клеточницы.

Однако настоящий прорыв в изучении произошел лишь через два столетия, в 1838- 1839 годах, когда немецкий ботаник Маттиас Шлейден и немецкий зоолог Теодор Шванн предложили клеточную теорию. Они утверждали, что все организмы состоят из клеток и именно они — это основные строительные и функциональные единицы живого. Это был переломный момент в биологии, который открыл двери для понимания многих процессов жизни.

[**Стоит прочесть также: Сохранение биоразнообразия - конспект урока**](https://newuroki.net/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/sohranenie-bioraznoobraziya-konspekt-uroka/)

### Её значение в биологии

Понимание её роли в биологии крайне важно. Она является фундаментальной единицей жизни, и изучение её строения и функций помогает нам понять, как устроены все живые организмы на Земле. Она является не только строительным материалом живых существ, но и местом, где происходят все жизненно важные процессы, такие как обмен веществ, рост, размножение и адаптация к изменяющимся условиям

окружающей среды. Важно осознать, что понимание клеточной биологии — это ключ к пониманию всех аспектов жизни на планете.





***Ядро – это один из наиболее важных её органоидов, которое содержит генетический материал в виде ДНК. Оно играет роль***

***«управляющего центра», регулируя все жизненные процессы. Помимо этого, ядро ответственно за передачу генетической***

***информации при делении.***

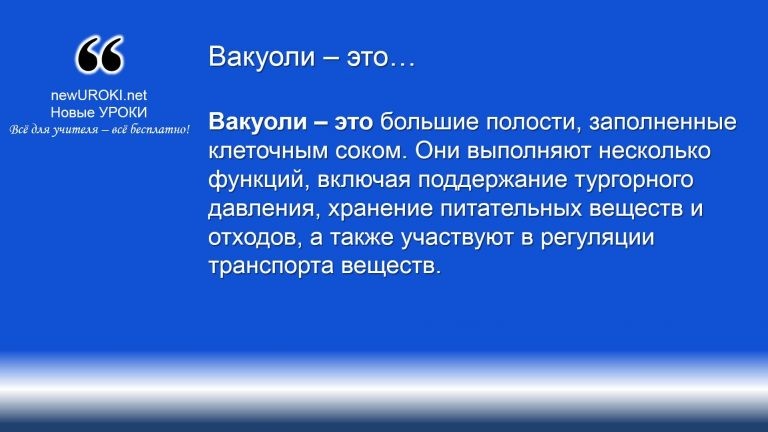
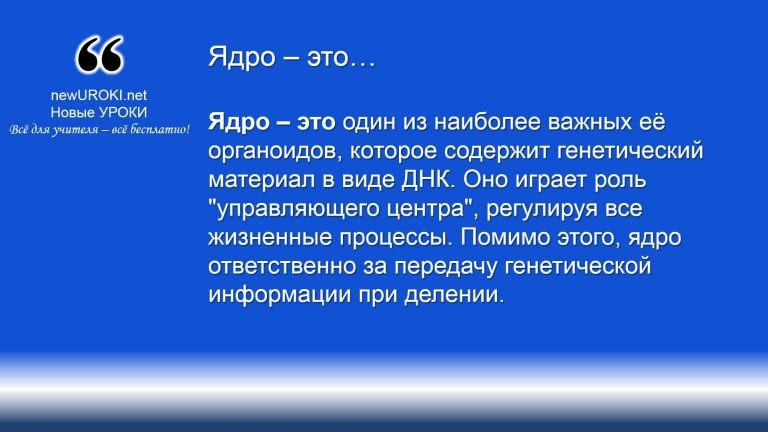
Поэтому сегодня мы погрузимся в удивительный мир растительных организмов, чтобы узнать, как она устроена, какие функции выполняет, и как эти знания помогают нам лучше понять живой мир вокруг нас.

## Строение растительной клетки

*Иллюстративное фото / newUROKI.net*

Растительная клетка – удивительная и сложная система, состоящая из различных органоидов, каждый из которых выполняет определенные функции, необходимые для жизнедеятельности растения. Давайте вместе рассмотрим основные компоненты её строения и их значимость.

### Ядро:





***Вакуоли – это большие полости, заполненные клеточным соком. Они выполняют несколько функций, включая поддержание тургорного давления, хранение питательных веществ и***

***отходов, а также участвуют в регуляции транспорта веществ.***



***Пластиды – это разнообразные органоиды, включающие хлоропласты, хромопласты и лейкопласты. Они играют ключевую роль в процессе фотосинтеза, синтезе пигментов и***

***накоплении запасов питательных веществ соответственно.***

*Определение*

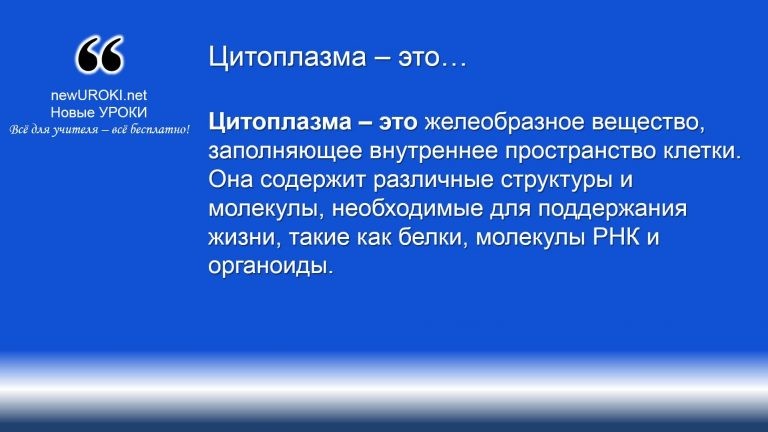
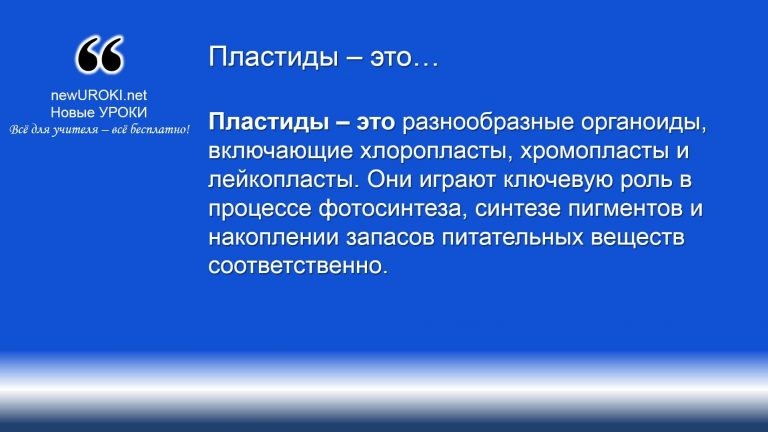
**Пример:** Представьте ядро как мозг клетки, который управляет ее действиями, аналогично тому, как мозг контролирует деятельность человеческого организма.

### Вакуоли:

*Определение*

**Пример:** Подумайте о вакуоли как о кладовой, где хранятся запасы воды, питательных веществ и других важных веществ.

### Пластиды:





***Цитоплазма – это желеобразное вещество, заполняющее внутреннее пространство клетки. Она содержит различные структуры и молекулы, необходимые для поддержания жизни,***

***такие как белки, молекулы РНК и органоиды.***



***Клеточная стенка – это жесткая оболочка, окружающая клетку и обеспечивающая ее защиту, опору и форму. В растениях она***

***состоит главным образом из целлюлозы.***

*Определение*

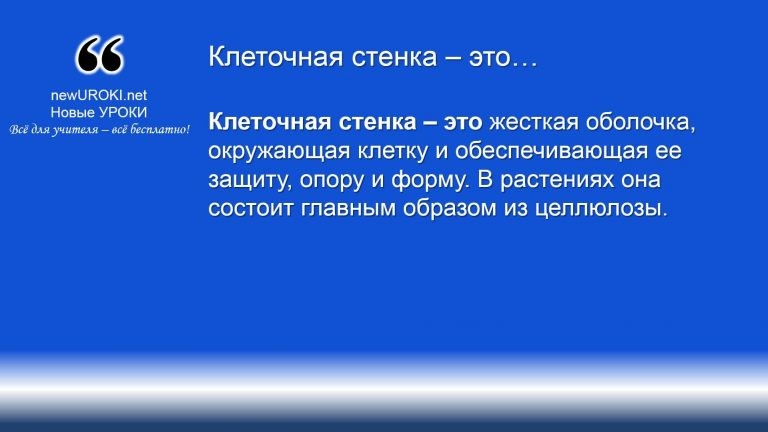
**Пример:** Представьте хлоропласты как маленькие заводы, которые производят пищу для растения, используя энергию света.

### Цитоплазма:

*Определение*

**Пример:** Можно сравнить цитоплазму с жидким фундаментом, который поддерживает все её внутренние органы и структуры.

### Клеточная стенка:



*Определение*

**Пример:** Представьте клеточную стенку как каркас, который поддерживает форму и стабильность объекта, аналогично тому, как каркас поддерживает строение здания.

Растительная клетка – это удивительный мир микроскопических структур и процессов, который позволяет растению расти, развиваться и выполнять свои жизненно важные функции. Понимание ее строения и функций помогает нам лучше понять мир растений в целом.

## Клетка как биосистема

*Иллюстративное фото / newUROKI.net*

Растительная клетка является настоящей биосистемой – это сложная и гармоничная структура, в которой все элементы взаимодействуют для поддержания жизни и выполнения функций организма. Важно понять, что она – это не просто набор органоидов, а единое целое, где каждый компонент имеет свою роль и значимость. Давайте рассмотрим её основные жизненные процессы и взаимосвязь её органоидов.

**Основные жизненные процессы**

**Фотосинтез**

 ***Фотосинтез — сложный химический процесс преобразования энергии видимого света в энергию химических связей***

***органических веществ при участии фотосинтетических пигментов.*** [***Википедия***](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%B7)

Описание процесса: Фотосинтез – это процесс преобразования солнечной энергии в химическую энергию в виде глюкозы. Этот процесс происходит в хлоропластах, где содержится зелёный пигмент хлорофилл.

Пример: Подумайте о растении, которое поглощает солнечный свет через свои листья и производит из него пищу, как маленькая солнечная батарея.

### Дыхание

Описание процесса: Дыхание – это процесс окисления органических веществ, в результате которого выделяется энергия, необходимая для жизнедеятельности. Эта процедура происходит в митохондриях.

Пример: Как человек вдыхает кислород и выдыхает углекислый газ, так и клетка потребляет кислород и производит углекислый газ в процессе дыхания.

### Транспорт веществ

Описание процесса: Транспорт веществ внутри клетки и между её окружением осуществляется через клеточную мембрану и цитоплазму. Важную роль в этом процессе играют эндоплазматическая сеть и аппарат Гольджи.

Пример: Представьте, как в супермаркете товары перемещаются с полок в тележки покупателей и затем на кассу, так и вещества в ней транспортируются к нужным местам.

### Рост и деление клетки

Описание процесса: Клетки растут и делятся, чтобы обеспечить рост и развитие организма. Эта процедура включает митоз – деление, в результате которого образуются два дочерних объекта с идентичным набором генетической информации.

Пример: Представьте, как строительная бригада строит новый дом, а затем делит его на квартиры, так и наш объект растет и делится на новые.

### Синтез белков

Описание процесса: Синтез белков – это процедура создания белковых молекул из аминокислот, который происходит в рибосомах. Белки выполняют множество

функций, включая структурные, ферментативные и транспортные.



Пример: Как завод производит различные продукты, так и рибосомы синтезируют белки, необходимые для её функционирования.

### Взаимосвязь органоидов и их роль в жизнедеятельности

*Иллюстративное фото / newUROKI.net*

В клетке все органоиды работают слаженно, как части сложного механизма, обеспечивая её жизнедеятельность. Рассмотрим несколько примеров:

### Хлоропласты и митохондрии

Взаимосвязь: Хлоропласты производят глюкозу во время фотосинтеза, а митохондрии используют эту глюкозу для производства энергии в операции дыхания.

Пример: Как фабрика производит продукцию, которую затем используют другие фабрики для создания новых товаров, так и хлоропласты производят глюкозу, которую митохондрии превращают в энергию.

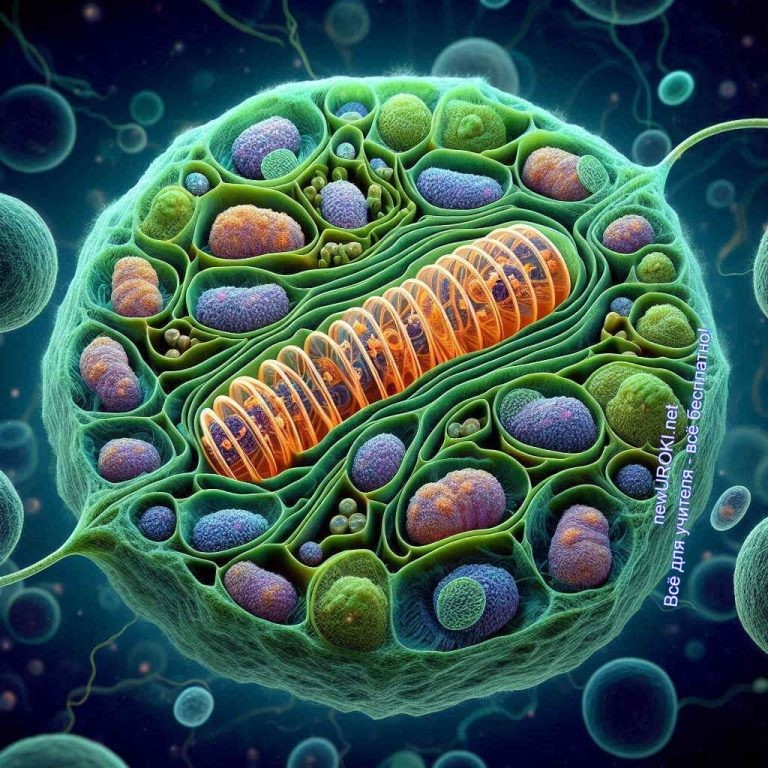
### Ядро и рибосомы

Взаимосвязь: Ядро содержит ДНК, которая кодирует информацию для синтеза белков. Рибосомы считывают эту информацию и синтезируют белки.

Пример: Представьте редактора, который пишет сценарий, и режиссёра, который по этому сценарию ставит фильм, так и ядро передает информацию рибосомам для синтеза белков.

### Эндоплазматическая сеть и аппарат Гольджи

Взаимосвязь: Эндоплазматическая сеть синтезирует и транспортирует белки и липиды, которые затем модифицируются и сортируются в аппарате Гольджи. Пример: Как конвейер на фабрике передает полуфабрикаты на другую линию для окончательной сборки и упаковки, так и эндоплазматическая сеть передает вещества аппарату Гольджи для дальнейшей обработки.



### Вакуоли и клеточная стенка

Взаимосвязь: Вакуоли поддерживают тургорное давление, которое придает жесткость клетке и помогает клеточной стенке сохранять форму.

Пример: Подумайте о воздушных шарах, которые, будучи наполненными воздухом, придают структуру и форму зданию из шариков.

### Цитоплазма и все органоиды

Взаимосвязь: Цитоплазма служит средой, в которой находятся все органоиды, обеспечивая их взаимосвязь и транспорт веществ между ними.

Пример: Представьте океан, в котором плавают корабли, так и цитоплазма окружает все органоиды, обеспечивая их взаимодействие.

В целом, клетка работает как единая биосистема, где каждая структура и процесс связаны между собой и играют важную роль в поддержании её жизни. Понимание этой взаимосвязи помогает осознать, насколько слаженно и гармонично функционирует жизнь на микроскопическом уровне, и насколько важна каждая деталь в этом сложном механизме.

## Сравнительный анализ растительной и животной клетки

*Иллюстративное фото / newUROKI.net*

Клеточные структуры являются основными элементами всех живых существ. Хотя у растений и животных имеются общие черты на клеточном уровне, существуют значительные различия, влияющие на их функции и приспособление к условиям окружающей среды.

### Основные отличия и сходства

#### Клеточная стенка

**Растения:** Имеют жёсткую клеточную стенку из целлюлозы, которая придаёт форму, обеспечивает защиту и структурную поддержку.

**Животные:** Отсутствие клеточной стенки, что позволяет им быть гибкими и изменять форму.

**Пример:** Стенка растительных клеток похожа на кирпичные стены, придающие зданию устойчивость. В отличие от них, животные клетки напоминают надувные шарики, способные изменять форму.

#### Хлоропласты

**Растения:** Содержат хлоропласты для фотосинтеза. В хлоропластах содержится хлорофилл, улавливающий солнечный свет и преобразующий его в химическую энергию.

**Животные:** Не содержат хлоропластов и не способны к фотосинтезу. Для получения энергии им необходимо потреблять пищу.

**Пример:** Растения подобны маленьким солнечным батареям, преобразующим солнечную энергию в питательные вещества. Животные же получают энергию, как мы получаем еду из магазина.

#### Вакуоли

**Растения:** Имеют крупные центральные вакуоли, занимающие значительную часть объема. В вакуолях содержится вода, растворённые питательные вещества и продукты обмена веществ. Они помогают поддерживать тургорное давление, обеспечивая жёсткость.

**Животные:** Вакуоли маленькие и многочисленные, выполняют функцию хранения и транспортировки веществ.

**Пример:** В растениях вакуоли можно сравнить с большими водяными резервуарами, поддерживающими форму и жёсткость. В животной клетке они напоминают маленькие пакеты для хранения различных веществ.

#### Лизосомы

**Растения:** Редко встречаются, их функции выполняют вакуоли.

**Животные:** Имеют множество лизосом, важных для переваривания веществ и утилизации клеточного мусора.

**Пример:** Лизосомы в животных клетках – это как мусороперерабатывающие

заводы, разбирающие и перерабатывающие отходы. В растениях эту роль часто выполняют вакуоли.

#### Клеточный центр (центриоли)

**Растения:** В большинстве случаев отсутствует клеточный центр. Делене клеток происходит без центриолей.

**Животные:** Имеют клеточный центр, важный для процесса деления.

**Пример:** Центриоли – это дирижёр, управляющий оркестром деления клетки у животных. В растениях их функции выполняются без этих структур.

#### Запасные вещества

**Растения:** Накопление крахмала как основного резервного вещества.

**Животные:** Накопление гликогена в качестве резервного вещества.

**Пример:** Растения хранят энергию как мешки с картошкой (крахмал), а животные

– как сахар в сахарнице (гликоген).

[**Стоит прочесть также: Глобальные экологические проблемы - конспект урока**](https://newuroki.net/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/globalnye-ekologicheskie-problemy-konspekt-uroka/)

### Значение различий в строении для функций клеток

Эти структурные различия определяют функции клеток и их приспособленность к окружающей среде.

#### Клеточная стенка

**Растения:** Стенка обеспечивает устойчивость и защиту, помогает выдерживать давление от тургорного давления внутри.

**Животные:** Гибкость клеток позволяет им передвигаться и взаимодействовать с окружающей средой.

#### Хлоропласты

**Растения:** Фотосинтез в хлоропластах делает растения автотрофами, способными производить пищу из солнечного света, воды и углекислого газа. **Животные:** Зависимость от внешних источников пищи делает их гетеротрофами.

#### Вакуоли

**Растения:** Большие вакуоли поддерживают форму, хранят питательные вещества и продукты обмена веществ.

**Животные:** Маленькие вакуоли важны для распределения веществ и удаления отходов.

#### Лизосомы

**Растения:** Редкие лизосомы и большие вакуоли помогают перерабатывать отходы.

**Животные:** Лизосомы важны для переваривания пищи и утилизации мусора.

#### Клеточный центр (центриоли)



**Растения:** Отсутствие центриолей не мешает успешному делению.

**Животные:** Центриоли важны для организации процесса деления.

#### Запасные вещества

**Растения:** Крахмал как основной запас энергии легко доступен при необходимости.

**Животные:** Гликоген – это быстро мобилизируемый запас энергии.

Таким образом, растительные и животные клетки имеют общие черты, но также и важные различия, позволяющие им выполнять специфические функции и адаптироваться к уникальным условиям среды. Понимание этих различий помогает лучше осознавать, как функционируют живые организмы и как они приспособились к жизни на Земле.

## Лабораторная работа: «Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи»

*Иллюстративное фото / newUROKI.net*

**Цель:** Изучить микроскопическое строение листа элодеи и определить основные органоиды растительного организма.

#### Оборудование:

Микроскопы Предметные стекла Покровные стекла Пипетки

Препараты листа элодеи Вода

Салфетки

#### План проведения лабораторной работы: Подготовка препарата:

Отломите небольшой кусочек листа элодеи. Поместите его на предметное стекло.

Добавьте каплю воды с помощью пипетки. Аккуратно накройте лист покровным стеклом.

#### Настройка микроскопа:

Поместите препарат на предметный столик микроскопа. Начните с минимального увеличения, чтобы найти образец. Постепенно увеличивайте масштаб для детального изучения.

#### Изучение препарата:

Рассмотрите клетки листа элодеи под микроскопом.

Найдите и зарисуйте видимые органоиды: клеточную стенку, цитоплазму, ядро, хлоропласты, вакуоли.

Заполните таблицу наблюдений, указав функции и особенности строения обнаруженных органоидов.

#### Обсуждение результатов:

Обсудите в группе, какие органоиды удалось обнаружить.

Сделайте выводы о строении и функциях клеток элодеи на основании наблюдений.

#### Уборка рабочего места:

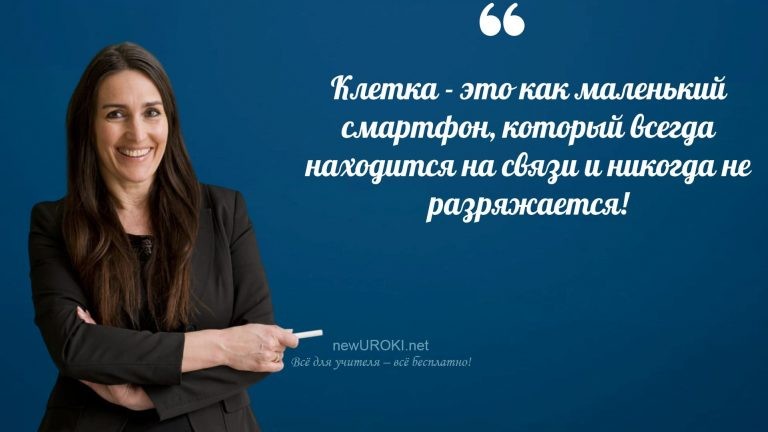
Уберите лабораторное оборудование. Промойте предметные и покровные стекла.

Выключите микроскопы и аккуратно сложите их на свои места.

# Рефлексия

Ребята, давайте подведем итоги нашего сегодняшнего занятия. Мы познакомились с вами со строением растительной клетки, изучили ее основные органоиды и их

функции. Теперь мне бы хотелось услышать от вас, что нового вы узнали и какие моменты показались вам наиболее интересными или сложными.



Для начала, закройте глаза и подумайте о нашем уроке. Постарайтесь вспомнить, что вам особенно запомнилось. А теперь откройте глаза и поделитесь своими мыслями.

#### Что нового вы узнали сегодня?

Поднимите руку, если вы хотите рассказать, что нового вы узнали сегодня.

*(Учитель выслушивает ответы нескольких учеников.)*

#### Какие моменты показались вам наиболее интересными?

Поднимите руку, если хотите рассказать, что вам показалось самым интересным на нашем занятии.

*(Педагог выслушивает ответы нескольких учеников.)*

#### Что показалось вам сложным или непонятным?

Поднимите руку, если у вас остались вопросы или что-то было непонятно.

*(Учитель выслушивает ответы и поясняет сложные моменты.)*

А теперь, я предлагаю вам оценить свою работу на уроке по шкале от 1 до 5, где 1 — это «было очень трудно, ничего не понял», а 5 — «всё понял, всё было интересно». Поднимите руку, кто оценивает свою работу на 5? На 4? На 3? На 2? На 1?

Очень хорошо! Я вижу, что большинство из вас поставили высокие оценки. Это значит, что вы хорошо потрудились и многое поняли. Если у кого-то возникли трудности, не стесняйтесь подойти ко мне после урока, и мы разберем все вопросы.

Давайте сейчас каждый из вас напишет на листочке один момент, который вам запомнился больше всего, и один вопрос, который у вас остался. Эти листочки я соберу, и мы обязательно обсудим все ваши вопросы в индивидуальном порядке.

# Заключение

*Учителя шутят*

Дорогие ребята, наш урок подошел к концу, и я хочу поблагодарить вас за активное участие и заинтересованность. Сегодня мы сделали важный шаг в изучении биологии,

познакомившись со строением и функциями растительной клетки. Вы узнали, как каждая ее часть выполняет свою уникальную роль, и почему клетка является основой жизни растений.



Я вижу, что вы стремитесь к новым знаниям, и это замечательно! Не забывайте, что в биологии еще много увлекательного и интересного. Помните, что каждая маленькая клетка — это целый мир, который вы можете исследовать.

Ваше любопытство и желание учиться — это ключ к успеху. Не бойтесь задавать вопросы и стремитесь узнавать больше. Впереди нас ждет еще много интересных открытий и новых тем.

Желаю вам удачи в выполнении домашнего задания и с нетерпением жду нашего следующего урока. Вы все молодцы, и я горжусь вашей работой сегодня! До встречи на следующем уроке!

# Домашнее задание

*Ученики шутят*

Прочитать параграф в учебнике по изученной теме. Ответить на вопросы в конце параграфа.

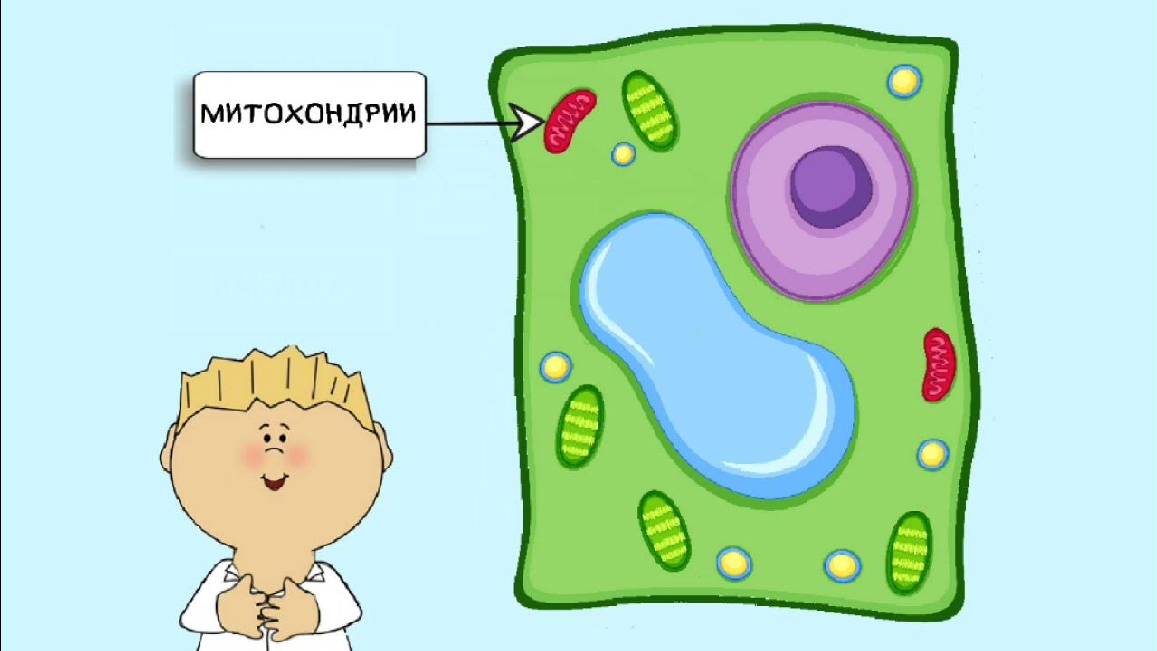
Подготовить доклад о каком-либо органоиде растительной клетки (по выбору).

# Технологическая карта

[Скачать бесплатно технологическую карту урока по теме: «Растительная клетка»](https://newuroki.net/wp-content/uploads/2024/06/Tehnologicheskaja-karta-Rastitelnaja-kletka-konspekt-uroka.docx)

# Смотреть видео по теме

[растительной клетки](https://www.youtube.com/watch?v=85bE1mkjAhA)



[Строение](https://www.youtube.com/watch?v=85bE1mkjAhA)

# Полезные советы учителю

[Скачать бесплатно 5 полезных советов для проведения урока биологии по теме:](https://newuroki.net/wp-content/uploads/2024/06/Poleznye-sovety-Rastitelnaja-kletka-konspekt-uroka.docx)

[«Растительная клетка» в формате Ворд](https://newuroki.net/wp-content/uploads/2024/06/Poleznye-sovety-Rastitelnaja-kletka-konspekt-uroka.docx)

# Чек-лист педагога

[Скачать бесплатно чек-лист для проведения урока биологии по теме: «Растительная клетка» в формате Word](https://newuroki.net/wp-content/uploads/2024/06/Chek-list-pedagoga-Rastitelnaja-kletka-konspekt-uroka.docx)

[Чек-лист для учителя](https://newuroki.net/kopilka-uchitelja/chek-list-uroka/) — это инструмент педагогической поддержки, представляющий собой структурированный перечень задач, шагов и критериев, необходимых для успешного планирования, подготовки и проведения урока или мероприятия.

# Карта памяти для учеников

[Скачать бесплатно карту памяти для учеников 6 класса по биологии по теме:](https://newuroki.net/wp-content/uploads/2024/06/Karta-pamjati-Rastitelnaja-kletka-konspekt-uroka.docx)

[«Растительная клетка» в формате Ворд](https://newuroki.net/wp-content/uploads/2024/06/Karta-pamjati-Rastitelnaja-kletka-konspekt-uroka.docx)

Карта памяти — это методический инструмент, который помогает учащимся структурировать и запоминать ключевую информацию по определенной теме.

# Стихотворение

**Георгий Лернер 2** https://stihi.ru/2010/05/25/5088

#### Стихи по биологии

Строение растительной клетки

Мой друг! Проникнись тайной жизни Запомни раз и навсегда

Что все живые организмы Из клеток состоят. Вода, Органика и соли-

Вот их химический состав. Ядро, мембрана, вакуоли Основа клетки. Будешь прав Когда ее под микроскопом Рассмотришь тщательно с умом. Там цитоплазму зорким оком Увидишь. С клеточным ядром Сведи знакомство. В этом чуде Сокрыты тайны жизни все.

В нем скрыты будущие судьбы Существ, живущих на Земле. А с электронным микроскопом

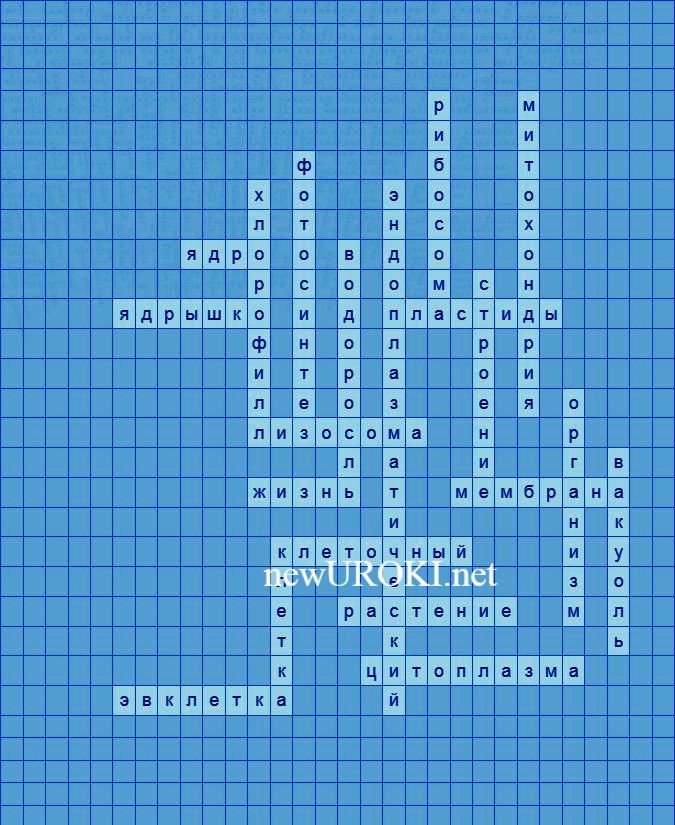
Проникнешь глубже в клетку ты. Все органеллы врозь и скопом В ее объем погружены.

Здесь митохондрии, пластиды, Есть даже Гольджи аппарат, Есть лизосомы, тут же виден Мельчайших рибосом парад.

Здесь каждый органоид важен И каждая деталь нужна.

Исследуй клетку и отважно Иди вперед. Да будет так!

# Кроссворд



*Кроссворд*

[Скачать бесплатно кроссворд на урок биологии в 6 классе по теме: «Растительная клетка» в формате WORD](https://newuroki.net/wp-content/uploads/2024/06/Krossvord-Rastitelnaja-kletka-konspekt-uroka.docx)

# Интересные факты для занятия

#### Интересный факт 1:

Все живые организмы, включая нас, состоят из миллиардов микроскопических строительных блоков, которые называются клеточными элементами. Эти элементы, хоть и мельче глаза, выполняют огромное количество важных функций, необходимых для поддержания жизни.

#### Интересный факт 2:

Каждая ячейка в теле человека содержит митохондрии, которые иногда называют

«энергетическими заводами» ячейки. Эти маленькие органеллы отвечают за производство энергии, необходимой для работы нашего организма, подобно батарейкам, которые подпитывают электрические устройства.

#### Интересный факт 3:

Мембрана ячейки, как тонкая оболочка вокруг нее, подобна охранной стене, контролирующей движение веществ внутрь и вне ячейки. Эта мембрана не просто защищает ячейку, но также позволяет ей взаимодействовать с окружающей средой, обмениваясь необходимыми веществами и информацией.

# Загадки

1. Какой зеленый орган дерева отвечает за процесс фотосинтеза? (Лист)
2. Что служит животным и растительным организмам источником энергии и тепла? (Солнце)
3. Что выращивается в почве и является вкусной пищей для многих животных и людей? (Фрукт)
4. Что выделяется растительными организмами воздухом в процессе фотосинтеза? (Кислород)
5. Как называется процесс оплодотворения плодовых деревьев? (Опыление)

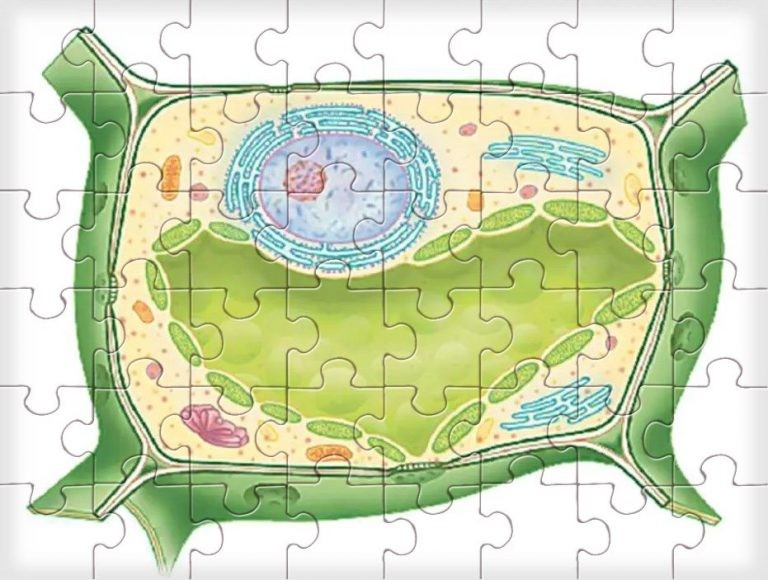
# Пословицы и поговорки

1. Без труда не выловишь и рыбку из пруда
2. Природа — лучший учитель биологии.
3. В тихом омуте черти водятся
4. Сколько волка ни корми, он всё в лес смотрит

# Ребус

**Пазлы**

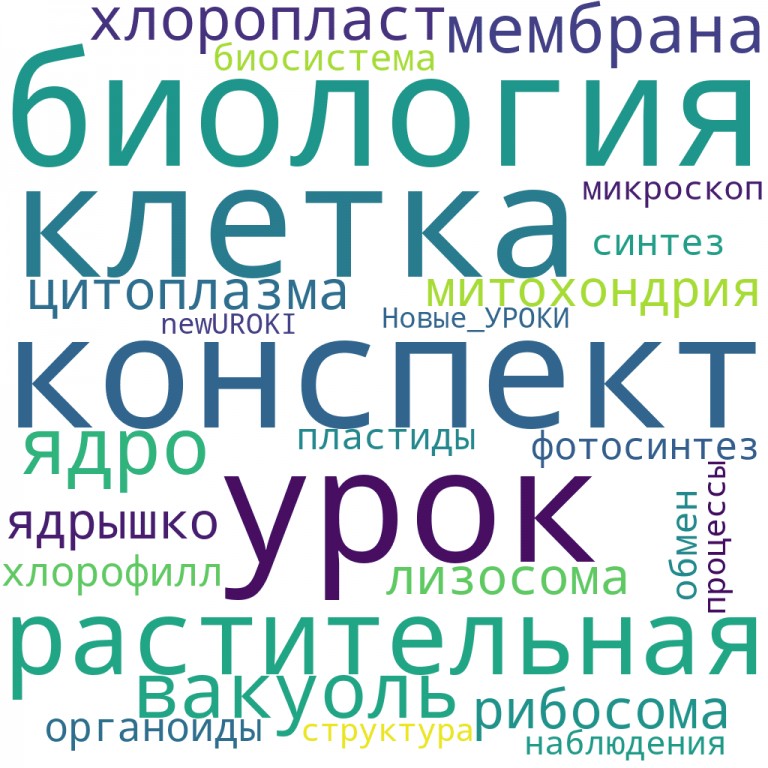
*Ребус*



[*Пазлы*](https://newuroki.net/kopilka-uchitelja/pazly-na-uroke/)

(Распечатайте, наклейте на плотную бумагу, разрежьте)

# Интеллект-карта



*Ментальная карта, интеллект-карта, mind map*

[Ментальная карта (интеллект-карта, mind map)](https://newuroki.net/kopilka-uchitelja/intellekt-karta-na-uroke/) — это графический способ структурирования информации, где основная тема находится в центре, а связанные идеи и концепции отходят от неё в виде ветвей. Это помогает лучше понять и запомнить материал.

# Облако слов

*Облако слов*

[Облако слов](https://newuroki.net/kopilka-uchitelja/oblako-slov-na-uroke/) — удобный инструмент на занятии: помогает активизировать знания, подсказывает, служит наглядным материалом и опорой для учащихся разных возрастов и предметов.

# Презентация

*Презентация*

[Скачать бесплатно презентацию на урок биологии в 6 классе по теме: «Растительная клетка» в формате PowerPoint](https://newuroki.net/wp-content/uploads/2024/06/Prezentacija-Rastitelnaja-kletka-konspekt-uroka.pptx)

# Список источников и использованной литературы

1. Кузнецов А.В., «Биологические структуры: основы и принципы». Издательство

«Наука-Пресс», Санкт-Петербург, 2004. 256 страниц.

1. Усакова Т.П., «Физиология и анатомия организмов». Издательство «Биомир», Москва, 2002. 320 страниц.
2. Горин Д.Н., «Элементы биологии: учебное пособие для школьников». Издательство «Учительская книга», Казань, 2001. 198 страниц.
3. Цельман Л.И., Фаловский М.В., «Введение в биологические науки». Издательство

«Академкнига», Новосибирск, 2000. 276 страниц.

1. Воронов Е.С., «Основы микробиологии и биохимии». Издательство

«Просвещение», Екатеринбург, 2005. 310 страниц.

 **0 НРАВИТСЯ**

 **0 НЕ НРАВИТСЯ**

50% Нравится

Или

50% Не нравится



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



[**Организация растений — конспект урока**](https://newuroki.net/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/organizaciya-rastenij-konspekt-uroka/)

**ПОХОЖИЕ УРОКИ**

 **Слова ассоциации (тезаурус) к уроку:** наука, школа, жизнь, природа, трава,

деревья, учебник, цветы, звонок, дневник, обучение

 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"

[**Организация растений — конспект**](https://newuroki.net/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/organizaciya-rastenij-konspekt-uroka/)

[**урока** ](https://newuroki.net/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/organizaciya-rastenij-konspekt-uroka/)



**Автор** [**Глеб Беломедведев**](https://newuroki.net/author/gleb/)

**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.

[Конспекты уроков для учителя](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/) [Алгебра](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/algebra/)

[Английский язык](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/anglijskij-jazyk/)

[Астрономия](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/astronomija/) [10 класс](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/astronomija/10-klass-astronomiya/)

[Библиотека](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biblioteka/)

[Биология](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/) [5 класс](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/5-klass-biologija/)

**КОНСПЕКТЫ УРОКОВ**



[**КТП 6 класс**](https://newuroki.net/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/ktp-6-klass/)

[**Ботаника – наука о растениях — конспект урока**](https://newuroki.net/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/botanika-nauka-o-rasteniyah-konspekt-uroka/)

**Найти**

**ПОИСК**

[6 класс](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/6-klass-biologija/)

[География](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/geografija/) [5 класс](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/geografija/5-klass/)

1. [класс](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/geografija/6-klass/)
2. [класс](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/geografija/7-klass/)
3. [класс](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/geografija/8-klass/)
4. [класс](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/geografija/9-klass/)
5. [класс](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/geografija/10-klass/) [Геометрия](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/geometrija/)

[Директору и завучу школы](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/direktoru-i-zavuchu-shkoly/) [Должностные инструкции](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/direktoru-i-zavuchu-shkoly/dolzhnostnye-instrukcii/)

[ИЗО](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/izobrazitelnoe-iskusstvo/)

[Информатика](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/informatika/) [История](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/istorija/)

[Классный руководитель](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/klassnyj-rukovoditel/) [5 класс](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/klassnyj-rukovoditel/5-klass-klassnye-chasy/)

1. [класс](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/klassnyj-rukovoditel/6-klass-klassnye-chasy/)
2. [класс](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/klassnyj-rukovoditel/7-klass-klassnye-chasy/)
3. [класс](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/klassnyj-rukovoditel/8-klass-klassnye-chasy/)
4. [класс](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/klassnyj-rukovoditel/9-klass-klassnye-chasy/)
5. [класс](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/klassnyj-rukovoditel/10-klass-klassnye-chasy/)
6. [класс](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/klassnyj-rukovoditel/11-klass-klassnye-chasy/) [Профориентационные уроки](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/klassnyj-rukovoditel/proforientacionnye-uroki/)

[Математика](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/matematika/) [Музыка](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/muzyka/) [Начальная школа](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/nachalnaja-shkola/)

[ОБЗР](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/osnovy-bezopasnosti-i-zashhity-rodiny/)

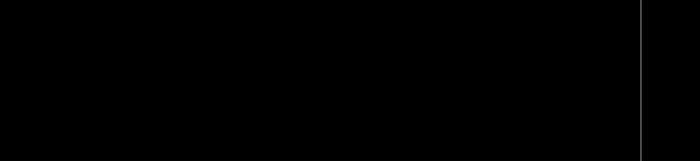
[Обществознание](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/obshhestvoznanie/) [Право](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/pravo/) [Психология](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/psihologiya/)

[Русская литература](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/russkaja-literatura/) [Русский язык](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/russkij-jazyk/) [Технология (Труды)](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/tehnologija-trudy/) [Физика](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/fizika/) [Физкультура](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/fizkultura/)

[Химия](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/himija/) [Экология](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/ekologiya/) [Экономика](https://newuroki.net/category/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/ekonomika/)

[Копилка учителя](https://newuroki.net/category/kopilka-uchitelja/)

[Сценарии школьных праздников](https://newuroki.net/category/scenarii-shkolnyh-prazdnikov/)



[**Растительная клетка —**](https://newuroki.net/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/rastitelnaya-kletka-konspekt-uroka/)

[**конспект урока**](https://newuroki.net/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/rastitelnaya-kletka-konspekt-uroka/)

[**Организация растений**](https://newuroki.net/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/organizaciya-rastenij-konspekt-uroka/)

[**— конспект урока**](https://newuroki.net/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/organizaciya-rastenij-konspekt-uroka/)

**ИНТЕРЕСНЫЕ КОНСПЕКТЫ УРОКОВ**

[**Ботаника – наука о растениях — конспект…**](https://newuroki.net/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/botanika-nauka-o-rasteniyah-konspekt-uroka/)

[**КТП 6 класс**](https://newuroki.net/konspekty-urokov-dlya-uchitelya/biologija/ktp-6-klass/)

[**Новые УРОКИ**](https://newuroki.net/)



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

[Главная](https://newuroki.net/) [О сайте](https://newuroki.net/o-sajte/) [Политика конфиденциальности](https://newuroki.net/privacy-policy/) [Условия использования материалов сайта](https://newuroki.net/rules/)

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 по ФГОС, технологических карт и презентаций. Вместе мы сделаем вашу работу еще более интересной и успешной! Дата открытия: 13.06.2023