

Новые УРОКИ

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



6 КЛАСС **БИОЛОГИЯ**

Обмен веществ у растений — конспект урока



Автор **Глеб Беломедведев**



ДЕК 10, 2024



[#вещества](#), [#видео](#), [#вода](#), [#загадки](#), [#интеллект-карта](#), [#интересные факты](#), [#карта памяти](#), [#кроссворд](#), [#ментальная карта](#), [#облако слов](#), [#обмен](#), [#пазлы](#), [#поговорки](#), [#полезные советы](#), [#пословицы](#), [#презентация](#), [#природа](#), [#рабочий лист](#), [#растения](#), [#ребус](#), [#солнце](#), [#стихотворение](#), [#таблица](#), [#тесты](#), [#технологическая карта](#), [#чек-лист](#) 19 фото Время прочтения: 32 минут(ы)



Конспект урока биологии Обмен веществ у растений



Реклама

Дом женщины с отменным вкусом: выдают такие фигурки на полках

Реклама

Главный гвоздь новогодних праздников: это - бомба!

Содержание [Скрыть]

- 1 Обмен веществ у растений — конспект урока биологии
- 2 Вступление
- 3 Выберите похожие названия
- 4 Возраст учеников
- 5 Класс
- 6 Календарно-тематическое планирование
- 7 Раздел календарного планирования по биологии в 6 классе
- 8 УМК (Учебно-методический комплекс)
- 9 Учебник
- 10 Дата проведения
- 11 Длительность

- 12 Вид
- 13 Тип
- 14 Форма проведения
- 15 Цель
- 16 Задачи
- 17 Универсальные учебные действия
- 18 Ожидаемые результаты
- 19 Методические приёмы, педагогические методы, технологии обучения
- 20 Предварительная работа педагога
- 21 Оборудование и оформление кабинета
- 22 Ход занятия / Ход мероприятия
 - 22.1 Организационный момент
 - 22.2 Актуализация усвоенных знаний
 - 22.3 Вступительное слово учителя
- 23 Основная часть
 - 23.1 Что такое обмен веществ?
 - 23.2 Как растения получают воду и полезные вещества?
 - 23.3 Солнце — источник энергии
 - 23.4 Дыхание растений
 - 23.5 Питание и рост растений
 - 23.6 Влияние природы на питание растений
- 24 Рефлексия
- 25 Заключение
- 26 Домашнее задание
- 27 Технологическая карта
- 28 Смотреть видео по теме
- 29 Полезные советы учителю
- 30 Чек-лист педагога
- 31 Карта памяти для учеников
- 32 Стихотворение
- 33 Кроссворд
- 34 Тесты
- 35 Интересные факты для занятия
- 36 Загадки
- 37 Пословицы и поговорки
- 38 Ребус
- 39 Пазлы
- 40 Интеллект-карта
- 41 Облако слов
- 42 Презентация

Обмен веществ у растений — конспект урока биологии

Вступление



Неужели растения просто неподвижные, скучные создания? Этот методический материал раскрывает технологию превращения обычного урока в захватывающее научное приключение для школьников 6 класса. В вашем распоряжении не просто конспект, а целый методический арсенал: разработка занятия, технологическая карта, кроссворд, презентация, тестовые задания и рекомендации. Вы получаете инструмент, который позволит школьникам буквально «прикоснуться» к тайнам живой природы. Готовы удивить учеников? Тогда перевернем страницу науки вместе!

Выберите похожие названия

- Методическая разработка: «Тайны зеленого мира»
- Конспект занятия: «Жизнь растительных организмов»
- Технологическая карта урока: «Секреты растительного царства»
- Педагогическое мероприятие: «Удивительные превращения в природе»

Возраст учеников

11-12 лет

Класс

[6 класс](#)

Календарно-тематическое планирование

[КТП по биологии 6 класс](#)

Раздел календарного планирования по биологии в 6 классе

РАЗДЕЛ Жизнедеятельность растительного организма (14 часов)

УМК (Учебно-методический комплекс)

УМК «Биология» под редакцией В.В. Пасечника

Учебник

«Биология. 6 класс» В.В. Пасечник

Дата проведения

[указать дату проведения]

Длительность

45 минут (1 академический час)

Вид

Изучение нового материала

Тип

Комбинированный

Форма проведения

Фронтальная, групповая, индивидуальная

Цель

- Формирование представлений об обмене веществ у растений

Задачи

- **Обучающая:**

Познакомить учащихся с процессами обмена веществ в растительном организме

Раскрыть особенности питания и дыхания растительных организмов

- **Развивающая:**

Развивать навыки аналитического мышления

Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи

- **Воспитательная:**

Воспитывать бережное отношение к природе

Формировать экологическую культуру

Универсальные учебные действия

- **Личностные УУД:**

Формирование познавательного интереса к изучению природы

Развитие эстетического восприятия природных объектов

- **Регулятивные УУД:**

Умение ставить учебную задачу

Планирование своей деятельности

Контроль и оценка результатов

- **Познавательные УУД:**

Поиск и выделение необходимой информации

Построение логической цепи рассуждений

Анализ объектов с целью выделения признаков

- **Коммуникативные УУД:**

Умение слушать и вступать в диалог

Участвовать в коллективном обсуждении

- **Метапредметные УУД:**

Овладение составляющими исследовательской деятельности

Умение работать с различными источниками информации

Ожидаемые результаты

- **Личностные:**

Сформированность мотивации к изучению биологии

Развитие экологической культуры

- **Метапредметные:**

Умение работать с различными источниками информации

Навыки исследовательской деятельности

- **Предметные:**

Знание процессов обмена веществ

Методические приёмы, педагогические методы, технологии обучения

- Интерактивная беседа
- [Работа в парах](#)
- Проблемное обучение
- Наглядный метод
- [Игровые технологии](#)
- [Мозговой штурм](#)

Предварительная работа педагога

- Подготовка презентации
- Разработка кроссворда
- Создание раздаточных материалов (облако слов, рабочий лист)
- Подготовка иллюстративного материала
- Разработка тестовых заданий

Оборудование и оформление кабинета

- Мультимедийный проектор
- Компьютер
- Интерактивная доска
- Таблицы
- Раздаточные материалы
- Образцы комнатных цветов

Ход занятия / Ход мероприятия

Организационный момент

Добрый день, ребята! Приятно видеть вас на нашем занятии. Давайте начнем с проверки присутствия. Назовите себя, когда услышите свою фамилию.

Проводит переключку учащихся.

Все на месте, это здорово! Теперь убедимся, что все готовы к работе. Проверьте, пожалуйста, свои учебные принадлежности: учебники, тетради, ручки. Убедитесь, что

на партах нет ничего лишнего.

Ожидает, пока учащиеся проверят свои принадлежности.

Замечательно! Дежурные, проверьте, пожалуйста, чистоту доски и подготовьте проекционный экран. Убедитесь, что техника исправна и готова к использованию.

Проверяет готовность кабинета вместе с дежурными.

Ребята, напомним несколько простых, но важных правил поведения. Мы работаем вместе, поэтому давайте будем вежливыми друг с другом, активными, внимательными и сосредоточенными. Просьба отключить или перевести в беззвучный режим свои мобильные телефоны, чтобы ничто не отвлекало нас от работы.

И самое главное — настройтесь на позитивную работу! Сегодняшний урок будет интересным и познавательным. Надеюсь, что он принесет вам новые знания и много положительных эмоций. Давайте начнем!

Актуализация усвоенных знаний

Прежде чем мы начнем изучать новый материал, давайте вспомним, что мы изучали на предыдущем занятии.

Вы уже много узнали о строении и многообразии покрытосеменных растений. Давайте проверим, насколько хорошо вы усвоили эту тему. Сейчас я задам вам несколько вопросов, и каждый из вас попробует дать ответ:

- Какие основные части включает в себя строение покрытосеменного растения?
- Какую роль играет корень в их жизни?
- Какие функции выполняют листья?
- Почему покрытосеменные растения так разнообразны? Можете привести примеры известных вам представителей.

Выслушивает ответы учащихся, дополняет их и уточняет, если необходимо.

Отлично, вы хорошо справились! Теперь давайте проведем небольшой мозговой штурм. Подумайте и скажите: почему растениям так важно иметь правильное строение и различные функции органов? Какие процессы, по вашему мнению, могут происходить внутри зелёных культур, чтобы они могли расти, развиваться и выживать?

Позволяет учащимся высказаться, поощряя обсуждение и размышления.

Молодцы! Ваши ответы помогут нам перейти к следующей части занятия, где мы узнаем что-то новое и интересное, связанное с жизнью растений. Убедившись в том, что вы хорошо помните материал прошлого занятия, мы готовы двигаться дальше!

Вступительное слово учителя

Ребята, сегодня нас ждет увлекательное путешествие в мир процессов, которые происходят внутри растений. Вы когда-нибудь задумывались, как растения, не имея рта, желудка или лёгких, питаются, дышат и растут? На первый взгляд кажется, что они неподвижны и пассивны, но это только иллюзия. На самом деле в зелёных организмах каждую секунду происходит множество удивительных процессов, обеспечивающих их жизнь.

Тема нашего занятия посвящена этим тайным механизмам, скрытым от глаз: **«Обмен веществ у растений»**. Мы узнаем, что помогает растениям получать питательные вещества из почвы, как они используют солнечный свет, и почему их листья всегда тянутся к солнцу. Вы услышите о том, как они, подобно людям, дышат, и почему для них это так важно.

Сегодня мы вместе разберемся в удивительных превращениях, которые происходят внутри растений, чтобы они могли расти, цвести и радовать нас. Уверена, что вы будете удивлены, узнав, сколько сложных процессов скрывается за простой красотой зелёного листа.



Цитата:

«Каждое живое существо связано с окружающим миром, и чем глубже мы вникаем в эту связь, тем более ярким становится наш путь.»

— Виктор Гудвин, 1905–1961, австралийский исследователь, натуралист.

Приготовьтесь! Мы отправляемся в настоящее научное приключение, которое откроет для нас тайны жизни растительного мира.

Основная часть



Иллюстративное фото / newUROKI.net

Что такое обмен веществ?

Определение



Обмен веществ — это процесс, благодаря которому живые организмы получают всё необходимое для жизни: энергию, строительные материалы для роста и возможность избавляться от ненужных веществ. Это как большая фабрика внутри организма, где одни вещества превращаются в полезные элементы, а лишнее выбрасывается.



newUROKI.net
Новые УРОКИ
Все для учителя — всё бесплатно!

Обмен веществ — это...

Обмен веществ — это процесс, благодаря которому живые организмы получают всё необходимое для жизни: энергию, строительные материалы для роста и возможность избавляться от ненужных веществ. Это как большая фабрика внутри организма, где одни вещества превращаются в полезные элементы, а лишнее выбрасывается.

Определение

Зачем растениям нужно питание?

Все живые организмы, будь то животные или зелёные друзья природы, нуждаются в питании. Им это необходимо, чтобы расти, развиваться, цвести и давать плоды. Представьте себе: без «пищи» деревья не могли бы вытянуться вверх, а травы и цветы не смогли бы выжить в своём окружении.

Питательные компоненты помогают зелёным организмам производить энергию для жизни. Эта энергия используется, чтобы двигаться (например, в виде роста), делиться на новые клетки и восстанавливать повреждённые ткани. Если бы у наших зелёных друзей не было энергии, они бы остановились в развитии и погибли.

Как происходит питание у растений?

Теперь давайте разберёмся, как оно происходит. Наши зелёные друзья, в отличие от животных, не бегают за едой и не готовят её. Их питание происходит благодаря корням, которые словно «трубочки» всасывают из почвы воду и растворённые в ней минеральные вещества. Вода доставляет эти субстанции в каждую клеточку, питая и укрепляя организм.

Ещё один важный источник энергии — солнечный свет. Листья, подобно маленьким фабрикам, перерабатывают солнечные лучи и углекислый газ из воздуха. Этот процесс называется фотосинтез. Во время него листья вырабатывают сахар, который используется как «топливо» для роста и других жизненно важных процессов.

Питание в зелёном мире проходит постоянно, днём и ночью. Днём листья работают над производством «еды», используя солнечный свет, а ночью клетки перерабатывают накопленные вещества. Это позволяет нашим зелёным друзьям расти, давать цветы, плоды и обеспечивать всем живым организмам кислород, которым мы дышим.

Теперь вы понимаете, что питание — это не просто процесс, это жизнь и энергия для всех представителей зелёного мира!

Как растения получают воду и полезные вещества?

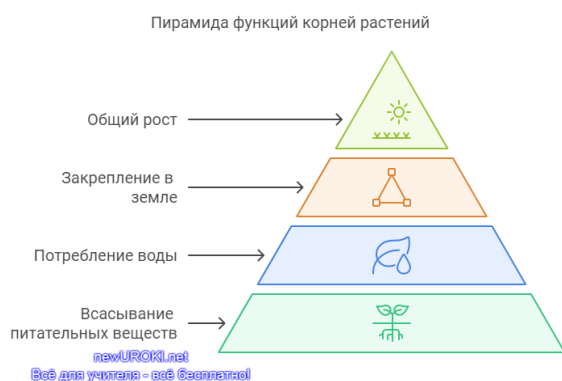


Роль корней в питании

Корни — это настоящие помощники для зелёных организмов. Их основная задача — добывать из земли воду и питательные вещества, которые растворены в ней. У каждого корня есть множество крошечных отростков, которые называют корневыми волосками. Эти волоски проникают глубоко в почву и захватывают всё необходимое для жизни.

Кроме того, корни помогают закрепить растение в земле, чтобы оно не упало под воздействием ветра или других факторов. Благодаря корням зелёный организм может расти вверх, оставаться устойчивым и получать всё необходимое из почвы.

Стоит прочесть также: [Опора и движение животных - конспект урока](#)



Инфографика / newUROKI.net

Как вода и соли попадают внутрь?

Корневые волоски работают как маленькие насосы. Они втягивают влагу из почвы, а вместе с ней — минеральные соли. Эти соли содержат элементы, которые нужны для роста и развития: кальций, магний, калий и другие.

Когда жидкость с питательными веществами попадает в корень, она начинает двигаться вверх по специальным трубочкам, которые называются сосудами. Эти сосуды находятся внутри стебля и проходят от корней до самых верхних листочков.

Путешествие воды внутри

Путешествие воды по организму — это удивительный процесс. Жидкость, вместе с растворёнными веществами, поднимается по сосудам благодаря силе, которая

создаётся при испарении влаги с поверхности листьев. Этот процесс называют транспирацией.

Когда солнечные лучи нагревают листья, из их крошечных отверстий — устьиц — испаряется влага. Испаряясь, вода «тянет» за собой новые порции из сосудов, поднимая их всё выше и выше. Представьте, что она поднимается, словно лифт, доставляя питание ко всем частям организма.

В листьях влага участвует в создании сахаров во время фотосинтеза, а потом продолжает путешествие, распространяя питательные вещества по всем клеткам. Остатки воды могут выйти наружу через устьица, а соли остаются внутри, питая каждый уголок.

Таким образом, вся система — от корней до листьев — работает как слаженный механизм, обеспечивая жизнь и рост зелёных организмов. Это ещё раз показывает, насколько удивительны процессы, происходящие в природе!

Таблица: Части и их функции

Часть	Главная функция
Корневая система	Всасывание воды и минеральных солей
Стебель	Транспортировка между частями тела
Клеточная оболочка	Защита и поддержание формы
Хлоропласты	Синтез питательных соединений
Цветы	Участие в размножении

Солнце — источник энергии



Иллюстративное фото / newUROKI.net

Что такое фотосинтез понятным языком?



Фотосинтез — это удивительный процесс, благодаря которому растения создают для себя «еду» из солнечного света, воды и углекислого газа. Представьте себе фабрику, где на входе находятся простые вещества, а на выходе получается что-то полезное и вкусное.



Фотосинтез — это...

newUROKI.net
Новые УРОКИ
Всё для учителя - всё бесплатно!

Фотосинтез — это удивительный процесс, благодаря которому растения создают для себя "еду" из солнечного света, воды и углекислого газа. Представьте себе фабрику, где на входе находятся простые вещества, а на выходе получается что-то полезное и вкусное.

Определение

В роли такой фабрики выступают листья, которые превращают солнечную энергию в питательные компоненты, необходимые для жизни.

Проще говоря, фотосинтез — это способ, с помощью которого растения производят сахар и выделяют кислород. Этот процесс происходит только на свету, поэтому солнце для них так важно.

Как растения используют солнечный свет?

Солнечный свет — это главный источник энергии для всех представителей растительного мира. Листья «ловят» лучи света с помощью специального вещества — хлорофилла. Это вещество похоже на маленькие солнечные батарейки, которые заряжаются энергией.

Эта энергия позволяет превращать углекислый газ, который они берут из воздуха, и воду, поступающую из почвы, в глюкозу (сахар). Глюкоза служит питанием для всего организма, а в процессе фотосинтеза выделяется кислород, которым мы с вами дышим.

Получается, что солнце — это своего рода «зарядное устройство», без которого растительный мир не смог бы выжить. Даже когда день пасмурный, они продолжают улавливать рассеянный свет, чтобы не останавливаться в своём развитии.

Почему листья зеленые?

Листья зелёные благодаря тому самому веществу — хлорофиллу, о котором мы уже упоминали. Он находится в клетках листьев и обладает способностью поглощать солнечный свет. Интересно, что хлорофилл впитывает красные и синие лучи света, а зелёные — отражает. Именно поэтому мы видим листья зелёными.

Хлорофилл помогает преобразовывать солнечную энергию в химическую, которая используется для фотосинтеза. Чем больше хлорофилла, тем ярче и насыщеннее цвет листьев. Кстати, если листья начинают желтеть или терять зелёный цвет, это значит, что зелёный пигмент разрушается, и растение может испытывать проблемы.

Солнце — это настоящий источник жизни для растений. Без него они не смогли бы расти, цвести и выделять кислород, который так нужен всему живому на Земле. А благодаря своей способности использовать свет, растительные организмы делают нашу планету живой и красивой!

Дыхание растений

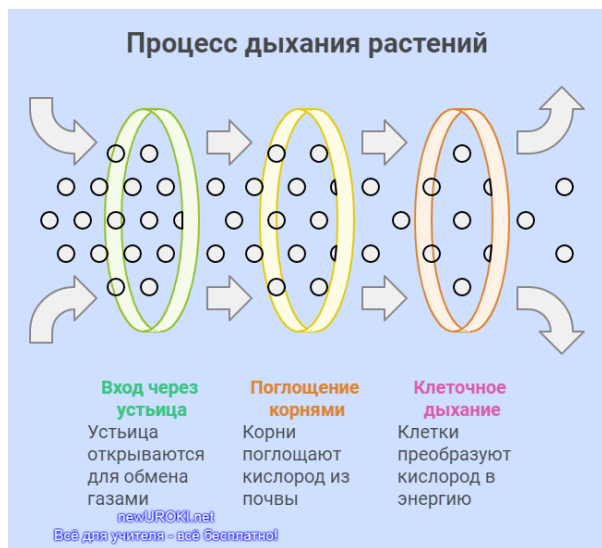


Иллюстративное фото / newUROKI.net

Как растения дышат?

Зелёные организмы, как и все живые существа, дышат. Процесс дыхания у них происходит не так, как у людей или животных: они не имеют лёгких, но их клетки нуждаются в кислороде для жизни. Каждая клеточка «зелёного организма» потребляет кислород из воздуха и использует его для превращения накопленных питательных веществ в энергию.

Для дыхания они используют маленькие отверстия на поверхности листьев, которые называются устьицами. Эти устьица работают как «дверцы», через которые воздух проникает внутрь. Кроме того, он может поступать через корни и стебли, если те находятся в контакте с воздухом.



Инфографика / newUROKI.net

Что такое кислород для растений?

Кислород — это ключевой элемент, необходимый для превращения сахаров в энергию. Представьте, что у них есть внутренний «энергетический завод», где кислород помогает «сжигать» сахар, полученный в результате фотосинтеза. В результате этой реакции выделяется энергия, которая нужна для роста, деления клеток, передвижения воды и минеральных веществ.

Без воздуха клетки не смогут нормально функционировать, и все процессы, от роста корней до цветения, остановятся. Это ещё раз доказывает, насколько важен этот газ для жизни зелёного мира.

Когда и как растения дышат?

Дыхание у зелёных организмов происходит круглосуточно. Многие думают, что они «работают» только днём, но это не так. Днём, когда светит солнце, они одновременно производят кислород во время фотосинтеза и используют его для дыхания. Однако ночью, когда света нет, фотосинтез останавливается, и они дышат только тем кислородом, который есть в воздухе.

Важно отметить, что процесс дыхания — это не то же самое, что фотосинтез. Дыхание — это способ получить энергию, а фотосинтез — это способ создать питательные вещества. Эти процессы дополняют друг друга, чтобы организм мог жить, расти и развиваться.

Так что зелёные жители нашей планеты, хоть и выглядят неподвижными, на самом деле активно работают внутри себя, используя воздух, чтобы жить и давать жизнь другим!

Питание и рост растений



Иллюстративное фото / newUROKI.net

Как растения накапливают питательные вещества?

Зелёные организмы умеют запасать питательные вещества, чтобы использовать их в будущем, например, в период недостатка света или воды. Основной процесс накопления начинается с фотосинтеза. В ходе этого удивительного явления в листьях образуется глюкоза, которая служит основой для создания крахмала — главного «резервного топлива».

Крахмал накапливается в клетках различных частей: в листьях, стеблях, корнях и даже плодах. Например, когда осенью дерево сбрасывает листву, накопленные питательные компоненты остаются в стволе и корнях, чтобы помочь пережить зиму.

Кроме того, зелёные организмы усваивают минеральные вещества из почвы, которые также могут быть отложены «про запас». Например, клубни картофеля или корнеплоды моркови — это настоящие кладовые калорийных материалов, созданные для будущего роста и развития.

Куда растения «складывают» полезные вещества?

Питательные вещества могут запасаться в разных частях зелёного организма в зависимости от его типа и потребностей.

Вот несколько примеров:

- **Корни.** Многие травянистые растения откладывают запасы именно здесь. Например, у моркови и свёклы корни служат своеобразными «банками».
- **Листья.** Некоторые — хранят питательные запасы в листьях. Это характерно для капусты и салата.
- **Стебли.** У таких растений, как тростник и сахарный клён, высококалорийные запасы откладываются в стеблях в виде сахара или других соединений.
- **Семена и плоды.** Для продолжения рода зелёные организмы «складывают» запас в семенах. Именно поэтому зёрна пшеницы или орехи богаты полезными микроэлементами.

Такие хранилища помогают не только самим растениям, но и людям: мы используем их плоды, корни или семена для питания.

Как растения используют запасенную еду?

Запасённые вещества помогают зелёным организмам выживать и развиваться.

Например, зимой, когда фотосинтез практически не работает из-за короткого светового

дня, деревья расходуют накопленные питательные компоненты, чтобы поддерживать жизнь. Весной те же запасы помогают расти новым листьям и цветам.

Кроме того, запасы нужны в периоды стресса, например, при засухе или недостатке питательных веществ в почве. Зелёные организмы «достаёт» из своих кладовых всё необходимое для поддержания жизни.

Ещё одна важная роль запасов — это питание для будущих поколений. Семена, наполненные веществами с калориями, дают энергию для роста молодых побегов, пока у них не появится собственная корневая система.

Таким образом, зелёные жители планеты умеют не только производить пищу, но и грамотно ею распоряжаться, создавая запасы на будущее и обеспечивая себе стабильный рост и развитие. Это по-настоящему удивительная способность, которая помогает им справляться с трудностями и поддерживать жизнь даже в самых непростых условиях!

Влияние природы на питание растений



Иллюстративное фото / newUROKI.net

Как погода влияет на питание растений?

Погода оказывает огромное влияние на все живые организмы, и зелёные жители не исключение. Температура, количество солнечного света, осадки и даже влажность воздуха — всё это может изменять процессы питания и роста. Например, если летом слишком жарко и нет дождей, деревья испытывают недостаток воды. Это влияет на их способность усваивать питательные вещества из почвы, поскольку вода помогает растворить минералы и доставить их в клетки.

В холодную погоду замедляется рост, а в условиях заморозков или сильных дождей они могут даже погибнуть. Для большинства видов оптимальная температура — это от 15 до 25 градусов Цельсия. Если температура сильно выходит за пределы этого диапазона, процессы фотосинтеза и дыхания замедляются.

Что нужно растению для нормального роста?

Для того чтобы развиваться, зелёные организмы нуждаются в нескольких важных факторах.

Вот что важно для их нормального роста и питания:

- **Свет.** Без света не может происходить фотосинтез, который даёт им питательные вещества. Солнечные лучи необходимы для того, чтобы растения могли превращать углекислый газ в кислород и питательные вещества.
- **Вода.** Без воды дерево не может поглощать минералы из почвы и не будет нормально расти. Вода участвует в процессе фотосинтеза и помогает транспорту питательных веществ по всему организму.
- **Воздух.** Для дыхания необходим кислород. Устойчивый приток кислорода в ночное время помогает деревьям получать энергию. Также углекислый газ, который они поглощают, используется в процессе фотосинтеза.
- **Минеральные вещества.** Для нормального роста необходимы такие элементы, как азот, фосфор, калий, кальций и другие. Они поступают в клетку через корни с водой и почвенными растворами.

Стоит прочесть также: [Растительные ткани - конспект урока](#)

Все эти условия должны быть оптимальными для того, чтобы растение могло расти и развиваться в полную силу.

Как растения приспосабливаются к разным условиям?

Зелёные организмы имеют удивительную способность адаптироваться к различным условиям среды. Они могут изменять свои особенности в зависимости от того, где растут и какие условия их окружают. Например, культуры, растущие в жарких и засушливых местах, могут разрабатывать длинные корни, которые могут достать воду из глубоких слоёв почвы. Кактусы, могут накапливать воду в своих стеблях и листьях.

В холодных районах растительность имеет специальную защитную оболочку, например, шероховатую поверхность или плотную кожицу, которая помогает сохранить

тепло и защитить от замерзания. Также они могут сбрасывать листья на зимний период, чтобы уменьшить потерю воды.

Некоторые виды могут изменять свой рост в зависимости от интенсивности света. Например, культуры, растущие в тени, могут вытягиваться и становиться выше, чтобы получить больше света. Также они могут изменять свою форму, становясь более устойчивыми к сильным ветрам или другим природным явлениям.

Эти удивительные способности позволяют растениям выживать в самых разных условиях, от жарких пустынь до холодных горных вершин.

Рефлексия

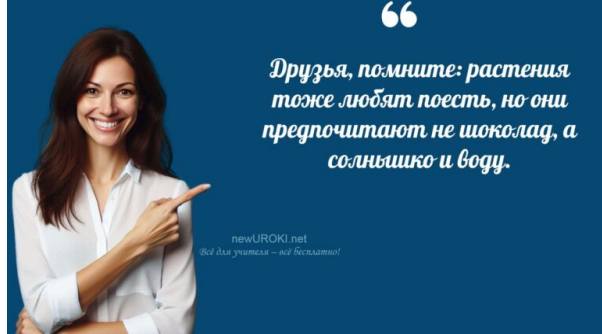
Теперь, когда мы прошли через весь материал, давайте немного остановимся, проведём [рефлексию](#) и подумаем, что мы сегодня узнали. Я попрошу каждого из вас поразмышлять о нескольких вещах:

- Что вам было особенно интересно или удивительно? Может быть, это что-то новое, что вы узнали сегодня о том, как растения получают питание или как они могут адаптироваться к различным условиям окружающей среды.
- Что вы почувствовали, когда разбирались в том, как растения дышат или как они используют солнечный свет для своей «пищи»? Было ли что-то, что вас удивило или заставило задуматься?
- Думаете ли вы теперь, что растения не такие уж и простые существа, как казались на первый взгляд? Может быть, вы теперь видите их с другой стороны?
- Как вам кажется, как ваши знания о зелёных организмах могут помочь вам в будущем? Может быть, в садоводстве или при изучении природы вокруг нас?

Теперь я попрошу каждого из вас ответить на один из этих вопросов. Можете кратко написать свои мысли на листочках или поделиться ими с соседями. Задумайтесь, что нового вы узнали и что вам было интересно. Я думаю, что эти знания помогут вам не только лучше понять, как устроен мир вокруг, но и сформируют более бережное отношение к природе.

После того как вы поделитесь своими мыслями, давайте сделаем маленький итог. Как вы оцениваете свою работу сегодня? Понравилось ли вам работать в группе, отвечать на вопросы, обсуждать новые идеи? Оцените, как вы чувствовали себя в процессе работы. Возможно, вам удалось понять что-то, что раньше было непонятным.

Заключение



Учителя шутят

Сегодняшнее занятие открыло перед нами удивительный мир живых существ, который скрывает в себе много тайн и удивительных открытий. Мы смогли взглянуть на растения не как на простые объекты вокруг нас, а как на настоящих участников сложного процесса, в котором они играют важнейшую роль. Мир вокруг нас наполнен бесконечными связями, и каждый элемент природы имеет свое значение.

Задумайтесь, как важно понимать, как живые организмы адаптируются, как они живут и развиваются, как их жизнь неотделима от жизни других существ на нашей планете. Сегодня вы сделали важный шаг на пути к осознанию этого взаимодействия. И кто знает, может, уже завтра, увидев цветок или дерево, вы будете видеть не просто красивое растение, а целую систему, где каждый процесс имеет свою роль.

Запомните, что все, что мы узнали сегодня, не только важно для науки, но и может быть полезно в повседневной жизни. Бережное отношение к миру природы начинается с осознания того, как тесно мы с ним связаны. Не забывайте, что каждое ваше действие может повлиять на жизнь этого прекрасного мира. Учитесь видеть и понимать то, что скрыто от глаз, и этим вы станете более внимательными и заботливыми людьми.

Желаю вам не останавливаться на достигнутом и продолжать открывать для себя новые горизонты знаний!

Домашнее задание



Ученики шутят

- Параграф § учебника.
- Подготовить сообщение «Как растения питаются».

(По желанию на выбор)

- Творческое задание: нарисовать схему «Путешествие капельки воды в цветке»
- Найти информацию о растениях-хищниках

Технологическая карта

[Скачать бесплатно технологическую карту урока по теме: «Обмен веществ у растений»](#)

[Технологическая карта](#) — это документ, который содержит структуру и планирование учебного занятия, включая цели, задачи, этапы, методы и формы организации деятельности учащихся, а также используемые ресурсы и оборудование.

Смотреть видео по теме



Полезные советы учителю

[Скачать бесплатно 5 полезных советов для проведения урока биологии по теме: «Обмен веществ у растений» в формате Ворд](#)

Чек-лист педагога

[Скачать бесплатно чек-лист для проведения урока биологии по теме: «Обмен веществ у растений» в формате Word](#)

[Чек-лист для учителя — 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: «Обмен веществ у растений» в формате Ворд](#)

[Карта памяти ученика — 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>

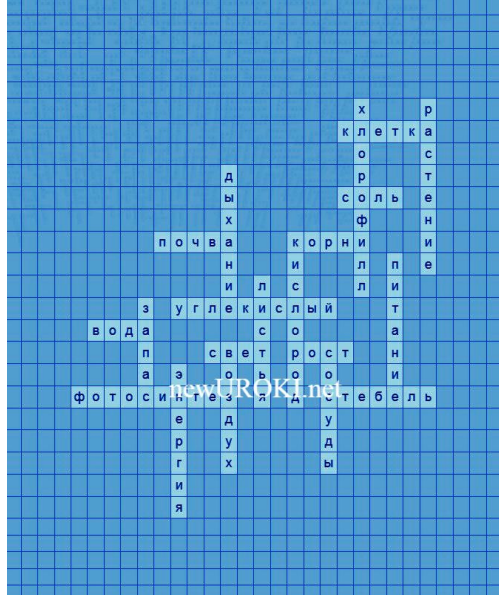
Стихи по биологии

Есть в жизни клетки два мгновенья
Деленье — попросту митоз
И интерфаза – без сомненья
Важнейший цикл. В нем удалось

Сперва удвоить хромосомы,
И синтезировать белок.
Энергией наполнить «сому»
И новой жизни дать виток.

Обмен веществ идет активно
И интерфазное ядро
Готовит клетку к новой жизни
Ее деленью, дав добро.

Кроссворд



Кроссворд

[Скачать бесплатно кроссворд на урок биологии в 6 классе по теме: «Обмен веществ у растений» в формате WORD](#)

Тесты

Какой процесс позволяет живым существам получать энергию из окружающей среды?

- А) Испарение
- Б) Питание
- В) Свечение

Правильный ответ: Б)

Для чего служат корни в живом мире флоры?

- А) Для украшения
- Б) Для поглощения воды и минералов
- В) Для защиты от насекомых

Правильный ответ: Б)

Что является главным источником энергии для фотосинтеза?

- А) Луна
- Б) Звезды
- В) Солнце

Правильный ответ: В)

Как называется процесс превращения солнечной энергии в питательные вещества?

- А) Фотосинтез
- Б) Дыхание

В) Размножение

Правильный ответ: А)

Какой газ выделяется в процессе фотосинтеза?

А) Азот

Б) Углекислый газ

В) Кислород

Правильный ответ: В)

Где происходит фотосинтез?

А) В корнях

Б) В хлорофилловых частях

В) В почве

Правильный ответ: Б)

Что поглощают живые существа флоры в процессе дыхания?

А) Воду

Б) Кислород

В) Минералы

Правильный ответ: Б)

Для чего нужно питание живым существам природы?

А) Для роста и развития

Б) Для сна

В) Для цвета

Правильный ответ: А)

Какие части накапливают питательные вещества?

А) Корни

Б) Стебли

В) Семена

Правильный ответ: В)

От чего зависит интенсивность питания?

А) От температуры

Б) От цвета

В) От размера

Правильный ответ: А)

Интересные факты для занятия

1. Интересный факт 1:

В мире существуют удивительные представители флоры, которые могут поглощать насекомых! Например, венерина мухоловка за один прием способна съесть до 5 насекомых, а затем переваривать их несколько дней. Этот процесс питания помогает им получать необходимые питательные элементы в почвах с бедным минеральным составом.

2. Интересный факт 2:

Некоторые представители флоры способны общаться между собой с помощью химических сигналов! Когда одна особь подвергается атаке насекомых-вредителей, она выделяет особые вещества, предупреждающие соседние экземпляры об опасности. Это позволяет им заранее начать вырабатывать защитные механизмы.

3. Интересный факт 3:

Самая маленькая живая растительность может иметь размер всего несколько миллиметров! Например, водоросль хлорелла настолько крошечная, что её можно увидеть только под микроскопом, но она способна активно производить кислород и поглощать питательные элементы из окружающей среды.

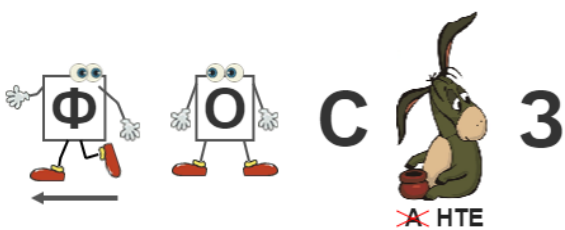
Загадки

1. Я голубая, прозрачная и есть везде, где есть жизнь. Я питаю корни и помогаю расти. Кто я? (Вода)
2. Я могу накормить всех вокруг себя, хотя у меня нет рук. Я ловлю солнечные лучи и превращаю их в «еду». Кто я? (Фотосинтез)
3. Я живу под землей, но кормлю все, что растёт наверху. Кто я? (Корень)
4. Я маленький заводик внутри живого, перерабатываю пищу и даю энергию. Кто я? (Клетка)
5. Я путешествую от корня до верха, несу влагу и питание. Кто я? (Сок)

Пословицы и поговорки

1. Что посеешь, то и пожнёшь.
2. Без воды — нет жизни.
3. Корень силу бережёт.
4. Где вода течёт, там сила живёт.
5. Каждая соломинка к себе сок тянет.

Ребус



Ребус

Если одни буквы уходят от других букв, то это означает, что где-то по смыслу нужно подставить предлог «от».

Если возле перечёркнутых под картинкой букв стоят другие буквы, то нужно в названии картинки эти, стоящие рядом, буквы вставить вместо перечёркнутых букв. То же самое означают буквы со знаком равно (=) между ними (нужно буквы, что слева от знака равно заменить теми, что справа). В обоих случаях количество заменяемых и заменяющих букв может быть разным.

Пазлы



Пазлы

(Распечатайте [пазлы](#), наклейте на плотную бумагу, разрежьте)

Интеллект-карта



Ментальная карта (интеллект-карта, mind map)

[Ментальная карта \(интеллект-карта, mind map\)](#) — 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](#) — 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: «Обмен веществ у растений» в формате PowerPoint](#)

БОНУС: Рабочий лист

[Скачать бесплатно рабочий лист по биологии по теме: «Обмен веществ у растений» в формате WORD](#)

[Рабочий лист – это](#) образовательный инструмент, представляющий собой специально подготовленный комплект заданий, упражнений или вопросов, который используется на занятии для активизации познавательной деятельности учащихся.

Список источников и использованной литературы

1. Григорьев А.И., «Энергия света в природе». Издательство «Сириус», Санкт-Петербург, 2001. 256 страниц.
2. Синицын В.А., Оруговский Л.М., «Вода и её путь в мире живого». Издательство «Образование XXI века», Новосибирск, 1999. 312 страниц.
3. Калинина Т.П., «Мир под солнечным лучом: основы природных процессов». Издательство «Академ-книга», Москва, 2004. 189 страниц.
4. Лебедев О.В., «Дыхание жизни: кислород и его роль в природе». Издательство «Экосфера», Казань, 1998. 205 страниц.
5. Андреев М.Н., «Почва и её секреты». Издательство «Гео-Мир», Владивосток, 2002. 174 страницы.



0

НРАВИТСЯ



0

НЕ НРАВИТСЯ

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

Расскажите о нас!



Реклама

Дом женщины с отменным вкусом: выдают такие фигурки на полках

Реклама

Главный гвоздь новогодних праздников: это - бомба!

Реклама

У женщин будет просто невероятная фигура. А все благодаря этому увлечению



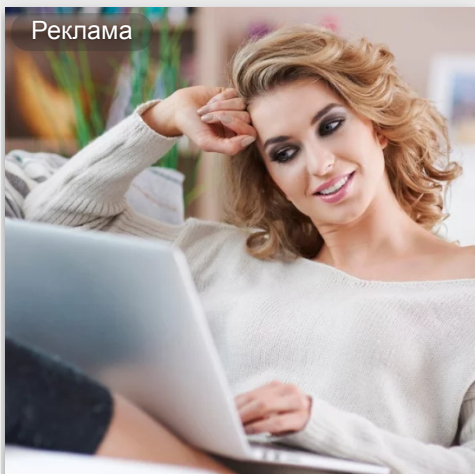
Слова ассоциации (тезаурус) к уроку: энергия, фотосинтез, корни, дыхание, рост, кислород, углекислый, сосуды, почва, хлорофилл, питание, свет, вода, клетка, соль



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"

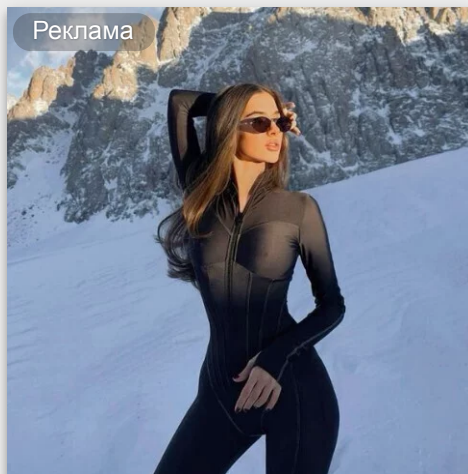
Бактерии и вирусы как форма жизни — конспект урока >>

Реклама



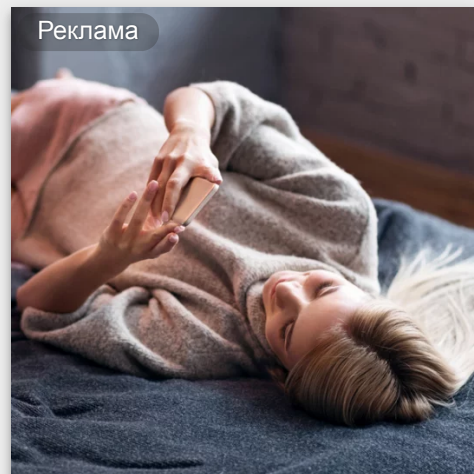
Как продавать в интернете все что угодно: 6 фишек

Реклама



На её фигурку можно смотреть 24/7. А всё из-за особого

Реклама



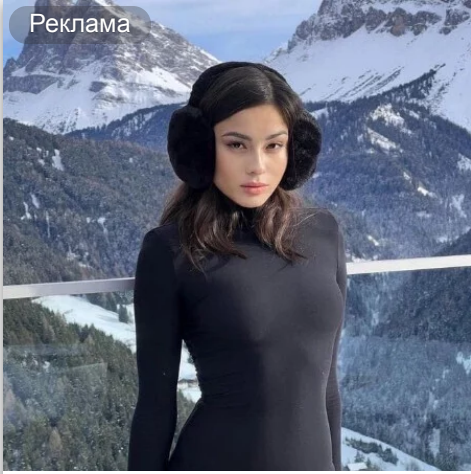
Первый признак аккуратной и щедрой женщины: ни с чем не

Все так уютно! В флисе

24/7. А все из-за особого хобби!

щедрой женщины. ни с чем не спутать!

Реклама



**Её фигура - бесподобна.
Просто она занимается этим хобби!**



Автор 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 Бактерии и вирусы

Бактерии и вирусы как форма жизни — конспект урока

Конспект урока биологии Черви. Плоские черви.

Конспект урока биологии Жгутиконосцы и инфузории

Жгутиконосцы и инфузории — конспект урока

Поиск

Поиск

ИНТЕРЕСНОЕ

Реклама

Какие подарки обязательно дарить в год Змеи: идеи на разные случаи

Реклама

Минутная вкуснятина с низким содержанием калорий

КОНСПЕКТЫ УРОКОВ

Конспекты уроков для учителя

Алгебра

Английский язык

Астрономия

10 класс

Библиотека

Биология

5 класс

6 класс

7 класс

8 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

ОБЗР

8 класс

9 класс

10 класс

11 класс

Обществознание

Право

Психология

Русская литература

Русский язык

Технология (Труды)

Физика

Физкультура

Химия

Экология

Экономика

Копилка учителя

Сценарии школьных праздников

ИНТЕРЕСНЫЕ КОНСПЕКТЫ УРОКОВ



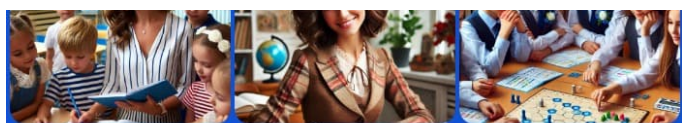
*Конспект урока биологии
Обмен веществ у растений*

Обмен веществ у растений — конспект...



*Конспект урока биологии
Бактерии и вирусы*

Бактерии и вирусы как форма жизни —...



Метод кейсов на уроке

Метод кейсов на уроке



*Профориентационный урок
"Россия - мои горизонты"
Проф. занятие «Мое будущее»*

Профориентационное тематическое занятие...

Новые УРОКИ

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

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