

Новые УРОКИ

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

6 КЛАСС

БИОЛОГИЯ

Размножение растений — конспект урока



Автор **Глеб Беломедведев**



МАР 28, 2025



22 фото



34 минут(ы)



5 просмотров



[#вегетативное](#), [#видео](#), [#загадки](#), [#интеллект-карта](#), [#интересные факты](#),

[#карта памяти](#), [#клетка](#), [#кроссворд](#), [#ментальная карта](#), [#облако слов](#), [#пазлы](#),

[#поговорки](#), [#полезные советы](#), [#половое](#), [#пословицы](#), [#презентация](#), [#процессы](#),

[#рабочий лист](#), [#размножение](#), [#растения](#), [#ребус](#), [#стихотворение](#), [#таблица](#),

[#тесты](#), [#технологическая карта](#), [#чек-лист](#)



Конспект урока биологии Размножение растений



Содержание [Скрыть]

- 1 Размножение растений и его значение. Опыление. Двойное оплодотворение — 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

Поиск

Поиск

ИНТЕРЕСНОЕ

КОНСПЕКТЫ УРОКОВ

[Конспекты уроков для учителя](#)

[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](#)

12 Вид	Классный
13 Тип	руководитель
14 Форма проведения	5 класс
15 Цель	6 класс
16 Задачи	7 класс
17 Универсальные учебные действия (УУД)	8 класс
18 Ожидаемые результаты	9 класс
19 Методические приёмы, педагогические методы, технологии обучения	10 класс
20 Предварительная работа педагога	11 класс
21 Оборудование и оформление кабинета	Профориентационн
22 Ход занятия / Ход мероприятия	ые уроки
22.1 Организационный момент	Математика
22.2 Актуализация усвоенных знаний	Музыка
22.3 Вступительное слово учителя	Начальная школа
23 Основная часть	ОБЗР
23.1 Биологическая сущность размножения растений	8 класс
23.2 Способы бесполого размножения растений	9 класс
23.3 Половое размножение растений	10 класс
23.4 Процесс опыления	11 класс
23.5 Механизм двойного оплодотворения	Обществознание
23.6 Значение размножения для жизни растений	Право
24 Рефлексия	Психология
25 Заключение	Русская литература
26 Домашнее задание	Русский язык
27 Технологическая карта	Технология (Труды)
28 Смотреть видео по теме	Физика
29 Полезные советы учителю	Физкультура
30 Чек-лист педагога	Химия
31 Карта памяти для учеников	Экология
32 Стихотворение	Экономика
33 Кроссворд	Копилка учителя
34 Тесты	Сценарии школьных праздников
35 Интересные факты для занятия	
36 Загадки	
37 Пословицы и поговорки	
38 Ребус	
39 Пазлы	
40 Интеллект-карта	
41 Облако слов	
42 Презентация	
43 БОНУС: Рабочий лист	
44 Список источников и использованной литературы	

Размножение растений и его значение. Опыление. Двойное оплодотворение — конспект урока биологии

Вступление



В мире растений происходят настолько невероятные процессы, что любой пытливый ум может содрогнуться от удивления. Биологические механизмы, которые происходят внутри крошечного цветка, сложнее многих инженерных систем, созданных человеком. Каждая травинка – это целая лаборатория жизни, где каждую секунду разыгрываются удивительные сценарии продолжения рода, невидимые человеческому глазу. Этот методический материал – настоящая находка для педагогов, которые стремятся превратить урок биологии в захватывающее путешествие в микромир живых организмов. В конспекте вы найдете не только традиционный план занятия, но и множество методических инструментов: технологическую карту урока, тематический кроссворд, визуальную презентацию, тестовые задания и дидактические материалы, которые помогут школьникам погрузиться в тайны растительного мира и раскрыть загадки их репродуктивных стратегий.

Выберите похожие названия

- Методическая разработка: «Тайны растительного мира»
- Конспект занятия: «Репродуктивные стратегии флоры»
- Разработка урока: «Биологические механизмы продолжения рода у флоры»

Возраст учеников

11-12 лет

Класс

[6 класс](#)

Календарно-тематическое планирование

[КТП по биологии 6 класс](#)

Раздел календарного планирования по биологии в 6 классе

Жизнедеятельность растительного организма (14 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 (1 академический час)

Вид

Изучение нового материала

Тип

Комбинированный

Форма проведения

Фронтальная, групповая, индивидуальная

Цель

Формирование представлений о размножении растений, процессах опыления и двойного оплодотворения

Задачи

Обучающая:

Раскрыть сущность процессов размножения флоры
Изучить механизмы полового и бесполого размножения

Развивающая:

Развивать навыки биологического мышления
Формировать умение анализировать биологические процессы

Воспитательная:

Воспитывать бережное отношение к природе
Формировать познавательный интерес к биологии

Универсальные учебные действия (УУД)

Личностные УУД:

Формирование научного мировоззрения
Развитие эстетического восприятия природы

Регулятивные УУД:

Умение ставить учебные задачи
Планирование собственной деятельности

Познавательные УУД:

Работа с различными источниками информации
Построение логической цепи рассуждений

Коммуникативные УУД:

Умение слушать и вступать в диалог
Участие в коллективном обсуждении

Метапредметные УУД:

Овладение составляющими исследовательской деятельности

Ожидаемые результаты

Личностные:

Понимание роли биологических процессов в жизни растительных организмов

Метапредметные:

Умение работать с биологической информацией

Предметные:

Знание механизмов размножения цветов

Понимание процессов опыления и оплодотворения

Методические приёмы, педагогические методы, технологии обучения

- Эвристическая беседа
- [Метод кейсов](#)
- Наглядный метод
- Проблемное обучение
- [Интерактивная игра](#)

Предварительная работа педагога

- Подготовка презентации, тестов, раздаточных материалов
- Разработка кроссворда, облака слов, ребуса
- Создание интерактивной и технологической карты

Оборудование и оформление кабинета

- Компьютер
- Мультимедийный проектор
- Таблицы
- Микроскоп
- Муляжи цветков
- Раздаточные карточки

Ход занятия / Ход мероприятия

Организационный момент

Здравствуйте, ребята! Рада видеть вас сегодня на нашем занятии. Давайте начнём с переклички. Когда я назову ваше имя и фамилию — ответьте «Я здесь» или «Присутствую».

(Учитель проводит перекличку по списку класса, отмечает отсутствующих)

Отлично! Почти все в сборе, это очень хорошо. А теперь, пожалуйста, проверьте свою готовность к занятию. Посмотрите, всё ли у вас есть на парте: учебник по биологии, рабочая тетрадь, ручка, простой карандаш. Ничего лишнего быть не должно, чтобы ничто не отвлекало вас от работы.

Дежурные, прошу вас подготовить кабинет. Проверьте, чиста ли доска, включите компьютер и проекционный экран. Сегодня мы будем использовать презентацию, и экран нам понадобится.

(Пауза, пока дежурные выполняют задание)

Молодцы, ребята! Все подготовились. А теперь — посмотрите друг на друга. Убедитесь, что форма аккуратная, волосы убраны, внешний вид соответствует школьным правилам. Ещё один важный момент: пожалуйста, уберите или выключите мобильные телефоны. Они будут только мешать нашему погружению в удивительный мир природы.

Напомню вам правила поведения. Мы работаем дружно, активно участвуем в обсуждениях, но не перебиваем одноклассников. Если хотите ответить — поднимайте руку. Мы внимательно слушаем, что говорят учитель и одноклассники.

И ещё одно. Сегодня у нас очень интересное мероприятие. Мы с вами будем исследователями. Я хочу, чтобы каждый из вас почувствовал себя настоящим учёным, который открывает удивительные тайны. Поэтому я прошу вас быть внимательными, активными, не бояться задавать вопросы и предлагать свои идеи.

Готовы? Тогда начинаем!

Актуализация усвоенных знаний

Дорогие шестиклассники, прежде чем мы перейдём к изучению нового материала, давайте немного вспомним, о чём мы говорили на прошлом занятии. Его тема была: «[Рост и развитие растения](#)» .

Подумайте и скажите, пожалуйста, о чём шла речь на нашем предыдущем занятии?

(Учитель ждёт ответы учащихся. Дети отвечают: «О росте и развитии растений», «Мы наблюдали за фасолью» и т.д.)

Правильно! Мы с вами изучали рост и развитие флоры. А теперь давайте вместе попробуем вспомнить, какие этапы проходят представители флоры в процессе своего развития. Кто может перечислить?

(Педагог слушает ответы учащихся: «Прорастание семени», «Рост побегов», «Появление листьев», «Цветение», «Плодоношение» и т.д.)

Отлично! Молодцы, вы хорошо запомнили этапы развития.

А сейчас я хочу, чтобы вы подумали и ответили: какие условия необходимы растению для нормального роста и развития?

(Учитель выслушивает ответы учащихся: «Свет», «Вода», «Питательные вещества», «Температура», «Воздух»)

Верно! Без света, воды, воздуха и питательных веществ рост невозможен. Это очень важно запомнить, ведь именно эти факторы мы старались обеспечить, когда проводили нашу практическую работу.

Напомните мне, пожалуйста, какое растение мы наблюдали в ходе практической работы?

(Ответы учащихся: «Фасоль», «Посевной горох»)

Правильно! Мы наблюдали за ростом и развитием фасоли или гороха в комнатных условиях. А кто может рассказать, что именно вы фиксировали в своих наблюдениях?

(Ответы учащихся: «Мы измеряли высоту», «Смотрели, сколько появилось листьев», «Наблюдали за появлением цветков», «Записывали изменения»)

Очень хорошо! А скажите, пожалуйста, какие выводы мы сделали в результате этой практической работы?

(Ученики отвечают: «Рост зависит от условий», «Если нет света или воды — растение развивается плохо», «Цветок проходит определённые стадии развития» и т.д.)

Замечательно! Вы показали, что умеете наблюдать, анализировать и делать правильные выводы. Эти знания нам обязательно пригодятся сегодня, потому что следующий этап жизни растения напрямую связан с тем, о чём мы с вами уже говорили.

Внимательно слушайте, впереди нас ждёт много нового и интересного!

Вступительное слово учителя

Друзья, посмотрите, какие удивительные вещи происходят в природе! Мы уже с вами знаем, как из маленького семечка, казалось бы, невзрачного и безжизненного, появляется росток. Мы наблюдали, как он тянется к свету, как появляются листочки, как росток растёт и развивается. Но скажите, пожалуйста, а для чего, как вы думаете, оно растёт? Только ли для того, чтобы стать большим и красивым?

(Учитель ждёт ответов детей.)

Конечно, нет! Любое растение, как и любое живое существо на Земле, живёт для того, чтобы продолжить свой род. Чтобы не исчезнуть с лица планеты, чтобы через время на его месте выросло новое поколение.

А теперь подумайте, ребята: может ли дерево заботиться о своих детях так, как это делают животные или люди? Может ли оно ухаживать за ними, кормить их, прятать от опасностей? Конечно, нет. Деревья неподвижны, они не могут защищать или учить своё потомство. Но природа придумала для них удивительные, особенные способы, чтобы каждая травинка, каждый цветок смогли оставить после себя новую жизнь. Именно эти способы и помогают им не исчезнуть с лица Земли.

Сегодня на занятии мы с вами откроем удивительные секреты природы. Мы узнаем, как именно растения могут создавать новую жизнь, какие есть способы этого процесса, какие хитрости и механизмы придумала природа, чтобы крохотное семя появилось на свет и дало начало новой жизни.

Запишите в тетрадь тему нашего сегодняшнего урока — «Размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение».

Мы выясним, что такое размножение, почему оно так важно, какие бывают способы размножения. Мы поговорим о таинственном процессе опыления, который часто происходит прямо у нас под носом, но мы его не замечаем. А ещё мы разберёмся, почему учёные всего мира считают процесс двойного оплодотворения уникальным, ведь он встречается у цветов.

“

Цитата:
«Без изучения мелких деталей невозможно понять, как работает вся система. Секрет гармонии флоры скрывается в малом»
— Л.К. Орлова-Велевская, 1842–1903, русский ботаник, преподаватель.

▶

00:00

00:00

Впереди нас ждёт настоящее путешествие в микромир растительных организмов! Приготовьтесь удивляться и открывать для себя новое!

Основная часть



Иллюстративное фото / newUROKI.net

Биологическая сущность размножения растений

Понятие

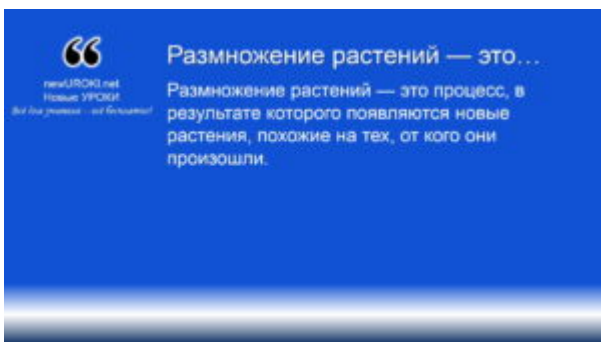
Ребята, давайте подумаем, а что объединяет всё живое на нашей планете? От крошечной букашки до огромного дерева, от микроскопических водорослей до человека? Правильно! Все живые существа живут, питаются, растут, дышат... Но есть ещё одно очень важное свойство, без которого жизнь бы просто остановилась. Это способность к размножению.

Размножение — это удивительный процесс, благодаря которому появляются молодые особи, похожие на своих «родителей». То есть одно дерево может дать начало другому дереву, цветок может стать началом жизни нового цветка, и так далее. Если бы все живые существа не умели размножаться, жизнь на Земле давно бы исчезла.

Давайте запишем точное определение:



Размножение растений — это процесс, в результате которого появляются новые растения, похожие на тех, от кого они произошли.



Определение

Именно благодаря ему зелёные обитатели планеты не исчезают с лица Земли: из поколения в поколение появляются молодые побеги, семена, ростки, которые продолжают жизнь.

Особенности полового и бесполого размножения растений

Теперь давайте узнаем, как именно происходит этот процесс у наших зелёных друзей. Учёные выделяют два основных способа: половое и бесполое размножение.

Что такое половое размножение? Это когда для появления нового растения необходимо участие двух «родителей». У многих цветковых представителей флоры есть специальные клетки — мужские и женские, которые сливаются между собой. В результате этого

слияния появляется маленькая клеточка — зигота, из которой развивается жизнь. Такой способ позволяет получать потомство, которое может иметь новые признаки, отличающиеся от «родителей».

А вот бесполое размножение происходит без участия половых клеток. Здесь для появления нового растения достаточно одной части — например, кусочка стебля, корня или листа. Иногда флора может вырасти даже из маленькой почки или клубня. При этом потомки будут точной копией «родителя».

Чтобы вы не запутались, давайте приведу простой пример. Если вы посадите косточку яблока, из неё вырастет яблоня — это половое размножение. А если от яблони отрезать веточку и укоренить её, и из этой веточки вырастет новое деревце — это уже бесполое.

Каждый из этих способов важен и нужен. На следующем этапе урока мы узнаем о них подробнее и разберём реальные примеры из природы и жизни человека.

Способы бесполого размножения растений



Иллюстративное фото / newUROKI.net

Вегетативное размножение (листьями, стеблями, корнями)

Ребята, сейчас мы с вами узнаем об одном очень интересном способе появления новых представителей флоры — о вегетативном размножении. Это разновидность бесполого продолжения рода, при котором новая особь возникает из части «тела» взрослого организма — например, из корня, стебля или даже из листа!



Вегетативное размножение — образование новой особи из многоклеточной части тела родительской особи, один из способов бесполого размножения, свойственный многоклеточным организмам. [Википедия](#)

Рассмотрим, как это происходит:

- **Размножение корнями.** Некоторые представители зелёного мира могут давать потомство от корней. Например, у одуванчика или малины — если в земле остался кусочек корня, через некоторое время он может дать росток. Так происходит восстановление целого куста!
- **Размножение стеблями.** Это, пожалуй, самый распространённый способ. Вы, наверное, слышали про черенки? Это такие небольшие кусочки побега или веточки. Их срезают и помещают в воду или влажную почву. Через некоторое время на черенке появляются корешки, и он начинает развиваться как самостоятельная единица. Так можно размножать смородину, виноград, герань.
- **Размножение листьями.** Да, даже из одного листика можно вырастить новую особь! Особенно легко это получается у комнатных культур, например, у фиалки или бегонии. Лист помещают в землю или воду, и спустя время у него появляются корешки и маленькие росточки.



Инфографика / newUROKI.net

Такой способ удобен тем, что позволяет сохранить все признаки «родителя». То есть, если вы выращиваете красивую герань с яркими цветами, то её «дочка», выращенная из черенка, будет выглядеть точно так же.

Примеры бесполого размножения в природе и сельском хозяйстве

В дикой природе и в жизни человека подобные способы воспроизводства используются очень широко. Природа сама по себе устроила всё так, чтобы многолетние травы, кустарники и даже деревья могли выживать и восстанавливаться.

Например, клубника выпускает усы — это длинные тонкие побеги, которые укореняются в почве и дают начало новым кустикам. Картофель образует клубни — подземные утолщения на стеблях, из которых весной появляются новые побеги.

А в сельском хозяйстве люди давно научились использовать вегетативный способ в своих целях. Фермеры выращивают картофель, сажая в землю не семена, а кусочки клубней. Смородину, виноград, розы размножают черенками. Это экономит время и помогает сохранить все полезные свойства культур — например, вкус плодов, цвет лепестков или устойчивость к болезням.

Вегетативное продолжение рода позволяет быстро и просто увеличить число нужных человеку растений, не дожидаясь цветения или созревания семян. Это очень удобно как в садоводстве, так и в производстве овощей и фруктов в больших количествах.

А вы когда-нибудь пробовали укоренить черенок дома? Или, может быть, сажали картошку на даче? Всё это — реальные примеры вегетативного способа, которые вы уже встречали в жизни!

Половое размножение растений



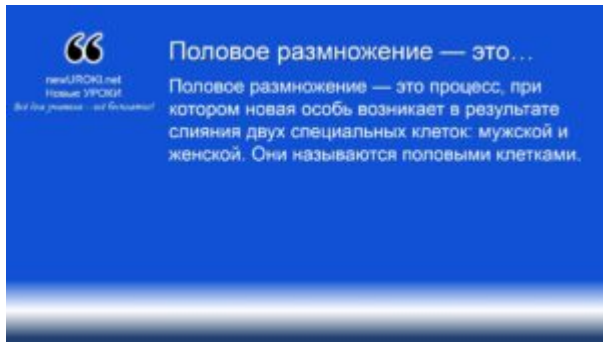
Иллюстративное фото / newUROKI.net

Ребята, теперь мы переходим к другому способу появления новых особей в природе — к половому размножению.

Послушайте внимательно и запишите:



Половое размножение — это процесс, при котором новая особь возникает в результате слияния двух специальных клеток: мужской и женской. Они называются половыми клетками.



Определение

В отличие от бесполого размножения, где новая жизнь появляется из кусочка взрослого организма, при половом размножении всегда участвуют два родителя или две клетки, которые несут разную наследственную информацию. Благодаря этому потомство получается не совсем таким же, как «родители», а с новыми признаками. Это помогает живым существам приспосабливаться к изменениям окружающей среды.

Строение цветка и его репродуктивные части

Чтобы произошло половое размножение, у большинства представителей флоры есть специальный орган — цветок. Давайте внимательно вспомним и разберём, из каких частей он состоит.

- **Цветок** — это не просто красивое украшение. Это настоящий «мини-завод» по производству семян. У цветка есть:
- **Чашелистики** — маленькие зелёные листочки у основания, которые защищают бутон, пока он не раскрылся.
- **Лепестки** — яркие и красивые, чтобы привлекать насекомых-опылителей.
- **Тычинки** — это мужская часть цветка. Они состоят из ниточки и пыльника. В пыльниках образуются мельчайшие зёрнышки пыльцы. А в пыльце содержатся мужские единицы.
- **Пестик** — это женская часть. Пестик состоит из трёх частей: рыльце, столбик и завязь. В завязи находятся семяпочки, в которых формируются женские половые единицы.

Строение цветка и его репродуктивные части



newUROKI.net
Всё для учителя - всё бесплатно!

Инфографика / newUROKI.net

Таким образом, чтобы новая особь появилась, необходимо, чтобы мужская клетка из пыльцы встретила женскую, которая находится в завязи пестика.

Половые клетки растений (мужские и женские гаметы)

А теперь подробнее о самых главных участниках процесса — половых клетках. Они называются гаметами.

Мужская гамета — это клетка, которая содержится в пыльце. Она крошечная и очень лёгкая, потому что ей нужно попасть на рыльце пестика. Обычно переносом пыльцы занимаются ветер, пчёлы, бабочки и другие насекомые.

Женская гамета находится в семяпочке, внутри завязи. Её ещё называют яйцеклеткой.

Когда пыльца попадает на рыльце пестика, начинается процесс опыления. Из пыльцы вырастает пыльцевая трубочка, по которой мужская клетка спускается к завязи и соединяется с женской. Этот процесс называется оплодотворением.

После того как две гаметы сливаются, появляется зигота — первая клетка будущего организма. Из зиготы развивается семя, в котором хранится будущая жизнь.

Вот так, ребята, благодаря половому размножению, из маленькой зиготы вырастает новая особь, а значит, жизнь продолжается. Такое размножение даёт возможность появляться новым комбинациям признаков, чтобы потомство могло быть разным и легче приспосабливаться к окружающему миру.

Процесс опыления



Иллюстративное фото / newUROKI.net

Друзья, теперь мы с вами разберём важный этап, без которого не может состояться половое продолжение жизни у большинства видов. Речь пойдёт об опылении — процессе, при котором происходит перенос половых клеток (пыльцы) с мужской части цветка на женскую.

“

Опыление — это процесс переноса пыльцы с мужской части цветка (она обычно находится на тычинке) на женскую часть цветка (пестик), что необходимо для того, чтобы произошло оплодотворение и образовались семена. Оно может происходить при помощи ветра, насекомых или других факторов.

“

newUROKI.net
Помощь УРОКИ
Вашему ребенку — наш приоритет!

Опыление — это...

Опыление — это процесс переноса пыльцы с мужской части цветка (она обычно находится на тычинке) на женскую часть цветка (пестик), что необходимо для того, чтобы произошло оплодотворение и образовались семена. Оно может происходить при помощи ветра, насекомых или других факторов.

Определение

Типы опыления

Существует несколько способов, как цветочная пыль может попасть на рыльце пестика. Всё зависит от того, какие помощники участвуют в этом процессе. Рассмотрим два самых распространённых типа:

- **Ветроопыление** — это процесс, когда пыльца переносится ветром. Представьте себе, что вы находитесь в поле или в лесу, и вокруг растут деревья и травы. Пыльца с их цветков легко уносится в воздухе. Это характерно для многих травянистых растений, таких как злаки (пшеница, овёс) и хвойные деревья. Пыльца таких видов обычно мелкая, легкая и имеет форму пыли, которая может быть унесена ветром на большое расстояние.
- **Насекомоопыление** — это когда переносом пыльцы занимаются насекомые. Обычно это пчёлы, бабочки, жуки, мухи. Эти маленькие помощники привлекаются к цветкам яркими лепестками, запахом и нектаром. Насекомые, собирая нектар, случайно переносят её с одного цветка на другой. Это характерно для многих декоративных кустарников, деревьев и культурных видов, таких как яблоня, груша и клевер.



Инфографика / newUROKI.net

Биологическое значение опыления для растений

Зачем же нужен этот процесс? Опыление важно для появления нового поколения. Когда пыльца с одного цветка попадает на рыльце другого, начинается процесс оплодотворения, то есть слияния мужской и женской половых клеток. Это ведёт к образованию семян, которые в дальнейшем могут прорасти в новые растения.

Кроме того, опыление — это не только способ продолжения рода. Это также играет роль в генетическом разнообразии. Так как каждый цветок может быть опылён разными особями, семена будут не такими, как их «родители». Это позволяет растениям приспосабливаться к изменяющимся условиям окружающей среды и быть более устойчивыми к болезням и вредителям.

Именно благодаря этому процессу, растения могут разнообразить своих потомков, что повышает их шансы на выживание в различных условиях. Таким образом, опыление имеет огромное значение как для самого вида, так и для экосистемы в целом.

Так что видите, друзья, без участия этих крошечных, но трудолюбивых помощников, таких как насекомые и ветер, жизнь на Земле была бы совсем другой!

Таблица: Способы переноса пыльцы

Способ переноса	Кто или что помогает
Ветроопыление	Ветер
Насекомоопыление	Пчёлы, бабочки
Самоопыление	Происходит внутри одного цветка
Перенос птицами	Колибри, нектарницы
Перенос водой	Водные потоки

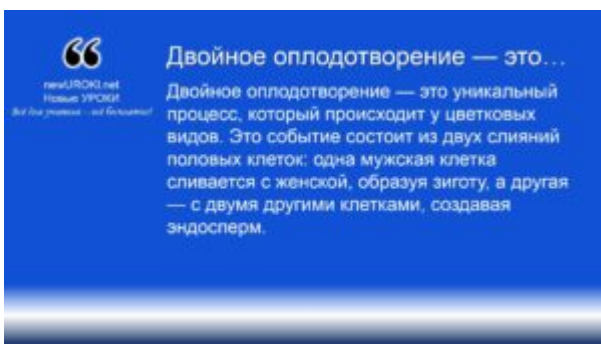
Механизм двойного оплодотворения



Иллюстративное фото / newUROKI.net



Двойное оплодотворение — это уникальный процесс, который происходит у цветковых видов. Это событие состоит из двух слияний половых клеток: одна мужская клетка сливается с женской, образуя зиготу, а другая — с двумя другими клетками, создавая эндосперм.



Определение

Этот процесс позволяет растениям быть более эффективными в своём продолжении рода и обеспечивать семена питательными веществами.

Процесс слияния половых клеток в цветке

Когда пыльца, попавшая на рыльце пестика, начинает прорастать, она образует пыльцевую трубку, которая спускается в завязь цветка. Внутри этой трубки содержатся мужские половые клетки. Они перемещаются через трубку и достигают яйцеклетки в семязачатке, который находится в завязи пестика. Когда мужская единица встречается с женской, происходит первое слияние — образуется зигота.

Образование зиготы и эндосперма

После того как одна мужская клетка сливается с яйцеклеткой, образуется зигота — первая клетка будущего зародыша. Она начинает делиться и развиваться в новый организм. В это время другая мужская половая клетка сливается с двумя другими, которые находятся в семязачатке. Это слияние приводит к образованию эндосперма — ткани, которая будет служить питанием для развивающегося зародыша. Эндосперм является очень важным, потому что именно благодаря ему семя получает все необходимые вещества для роста и развития.

Уникальность процесса двойного оплодотворения у цветковых растений

Двойное оплодотворение — это один из самых удивительных и уникальных механизмов в мире живых существ. Он встречается только у цветковых видов. Этот процесс позволяет не только создать зародыш будущего растения, но и обеспечить его всем необходимым для питания в первые стадии жизни. Такой подход способствует выживанию и успешному

развитию нового организма. Это значительно отличает цветы от других групп и даёт им большие шансы на продолжение рода, так как они могут обеспечивать свои семена всем необходимым для роста и развития прямо в процессе их формирования.

Таким образом, двойное оплодотворение является не просто особенностью, а важным механизмом, который помогает им выживать и эффективно распространяться по всему миру.

Значение размножения для жизни растений



Иллюстративное фото / newUROKI.net

Роль размножения в сохранении и распространении видов

Процесс продолжения рода имеет огромное значение для существования видов. Размножение — это способ передачи генетической информации от одного поколения к другому. Благодаря этому растения могут сохраняться и развиваться. Если бы не было размножения, то с каждым годом виды становились бы всё менее разнообразными, и в конце концов, они могли бы исчезнуть. Например, некоторые культуры, такие как деревья, способны существовать много лет и развиваться в разных условиях, но для того чтобы не исчезнуть, они должны производить новые семена, которые начнут свою жизнь в новом месте. Размножение также способствует распространению видов на большие расстояния, что позволяет им захватывать новые территории и расти в самых разных условиях.

Кроме того, продолжение рода позволяет растительным организмам адаптироваться к изменениям окружающей среды. Например, при бесполом продолжении рода (например, через корневища или черенки) особи могут быть точно такими же, как их «родители», что помогает сохранить все их лучшие качества. А в случае полового размножения, когда происходит сочетание генов двух особей, может появиться новое потомство с уникальными признаками, что способствует выживанию в изменяющихся условиях.

Практическое значение понимания процессов размножения

Знание того, как происходят процессы продолжения рода у флоры, очень важно для нас. Это знание помогает сельскому хозяйству, садоводству и даже экологии. Например, если мы знаем, как растения способны размножаться в естественных условиях или с помощью определённых методов (например, черенкования, прививки или сева), мы можем улучшать урожайность, создавать новые сорта или вырастить больше культур на меньших участках земли. Это особенно важно для создания устойчивых к болезням или неблагоприятным условиям сортов.

Кроме того, понимание того, как растения размножаются, помогает нам сохранить биоразнообразие. В некоторых случаях, когда виды находятся под угрозой исчезновения, мы можем использовать методы искусственного выведения, чтобы помочь им выжить и

вернуть популяции в природные условия. Например, благодаря селекции и агрономическим методам люди могут возрождать редкие и исчезающие виды, сажать их в новых местах и восстанавливать экосистемы.

Знание биологических процессов также важно для создания экологически чистых и устойчивых методов земледелия. Это позволяет минимизировать влияние человека на природу, а также разрабатывать более эффективные способы использования ресурсов, таких как вода и земля, для выращивания культур.

Таким образом, изучая механизмы продолжения рода у растений, мы не только лучше понимаем природу, но и учимся применять эти знания для решения практических задач, которые важны для сохранения нашей планеты и улучшения качества жизни.

Рефлексия

Итак, друзья, сейчас давайте немного подведем итоги того, что мы сегодня изучили. Я попрошу вас немного поразмышлять и ответить на несколько вопросов.

Как вы себя чувствуете? Интересно ли вам было работать с новыми темами? Были ли моменты, которые вызвали у вас вопросы или сомнения? Подумайте, что вам запомнилось больше всего — может быть, это был процесс опыления или что-то связанное с двойным оплодотворением? Или, возможно, вам было особенно интересно узнать, как представители флоры могут размножаться без участия половых клеток?

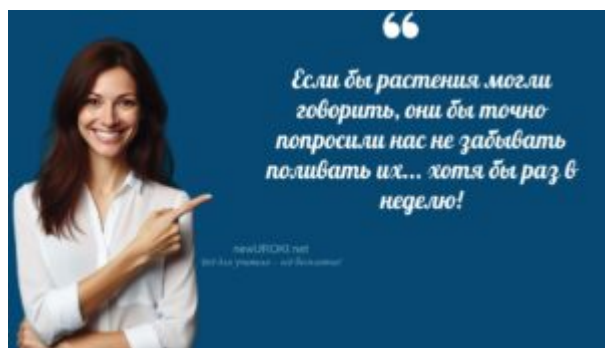
Теперь поразмышляем, насколько хорошо вы усвоили новый материал. Были ли моменты, которые вам было сложно понять? Или наоборот, что-то вам показалось легким и увлекательным? Подумайте, как вам удалось применить знания, которые мы сегодня обсуждали, к примерам из жизни?

Не стесняйтесь поделиться своими мыслями и ощущениями. Это поможет вам лучше понять, что вы уже освоили, а над чем нужно будет поработать дополнительно. Ваши мысли помогут мне понять, на что следует обратить внимание в следующих занятиях, чтобы вам было проще и интереснее учиться.

Я буду рада, если вы отметите, какие моменты были для вас наиболее интересными, а также те, которые потребуют дополнительного повторения. Поделитесь, что вам понравилось на занятии, а что, может быть, не совсем получилось. [Рефлексия — это](#) важная часть нашего процесса обучения, и ваше мнение имеет большое значение!

После того как вы немного подумаете, давайте обсудим это вместе.

Заключение



Учителя шутят

Вот и подошло к концу наше мероприятие. Мы с вами окунулись в удивительный мир, где каждый процесс имеет своё значение и влияние на жизнь вокруг нас. Сегодня мы изучили, как растения продолжают свой род, как они развиваются и каким образом можно поддержать их жизнь. Всё, что мы узнали, может быть полезным не только в теории, но и в повседневной жизни.

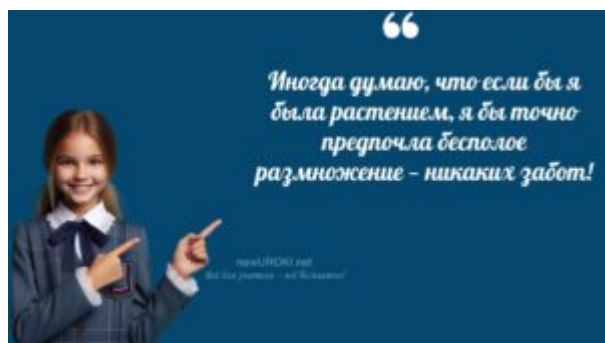
Помните, что даже самые маленькие и незаметные процессы в природе имеют огромное значение. И от нас зависит, сможем ли мы понять их, научиться применять эти знания и использовать их во благо. Сегодня мы сделали шаг к пониманию того, как сложный и

интересный мир вокруг нас работает.

Не забывайте, что знания, которые вы получаете здесь, могут изменить ваше восприятие мира. С каждым новым открытием вы становитесь более внимательными и ответственными за окружающий нас мир. И хотя это только начало вашего путешествия в биологию, уверен, что с каждым уроком вы будете всё более уверены в своих силах и знаниях.

Так что не останавливайтесь на достигнутом. Применяйте полученную информацию, интересуйтесь, задавайте вопросы и никогда не переставайте удивляться тому, как удивителен и разнообразен наш земной шар! Желаю вам всегда стремиться к новым вершинам и продолжать искать ответы на самые интересные вопросы!

Домашнее задание



Ученики шутят

Обязательное задание:

Составить схему «Способы размножения растений»

Задание по желанию:

Подготовить сообщение об одном из способов вегетативного размножения

Технологическая карта

[Скачать бесплатно технологическую карту урока по теме: «Размножение растений и его значение. Опыление. Двойное оплодотворение»](#)

[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: «Размножение растений» в формате Ворд](#)

Чек-лист педагога

В) Вегетативное воспроизведение

С) Генетическая модификация

Правильный ответ: В

Какие структуры являются мужскими половыми клетками в цветке?

А) Пестики

В) Тычинки

С) Лепестки

Правильный ответ: В

Какой тип опыления происходит с помощью ветра?

А) Энтомофильное

В) Анемофильное

С) Зоофильное

Правильный ответ: В

Что образуется в результате слияния двух половых клеток в цветке?

А) Почка

В) Зигота

С) Корень

Правильный ответ: В

Какая часть цветка защищает репродуктивные органы?

А) Тычинки

В) Лепестки

С) Корешок

Правильный ответ: В

Какой орган отвечает за принятие мужской половой клетки в цветке?

А) Пестик

В) Стебель

С) Корень

Правильный ответ: А

Что является результатом двойного оплодотворения?

А) Семя

В) Эндосперм

С) Листок

Правильный ответ: В

Какой способ позволяет создавать копии через части организма?

А) Генетическое клонирование

В) Вегетативное воспроизведение

С) Половое деление

Правильный ответ: В

Что привлекает насекомых к цветку?

А) Тычинки

В) Лепестки

С) Корень

Правильный ответ: В

Какая структура содержит генетический материал для будущего организма?

А) Лепесток

В) Корень

С) Семя

Правильный ответ: С

Интересные факты для занятия

1. **Интересный факт 1:** Некоторые флористические организмы могут создавать генетически идентичные копии без участия половых клеток — например, картофель способен размножаться через обычный срез клубня, который может превратиться в полноценный экземпляр!
2. **Интересный факт 2:** В мире существуют удивительные цветковые представители, которые привлекают насекомых необычными методами. Орхидея-богомол, например, так точно имитирует внешний вид самки богомола, что самцы буквально «влюбляются» в цветок и опыляют его!
3. **Интересный факт 3:** Уникальный механизм двойного оплодотворения у цветковых видов позволяет одновременно создавать и зародыш, и питательную среду для его развития — это как если бы мама и папа одновременно создавали ребёнка и холодильник с едой для него!

Загадки

1. У меня есть яркие лепестки и аромат, я приманиваю крылатых помощников. Кто я?
(Цветок)
2. Я защищаю потомство и несу в себе генетический код. Кто я? (Семя)
3. Я летаю по воздуху и помогаю организмам создавать потомство. Кто я? (Пыльца)
4. Мы работаем парой: один создаёт зародыш, другой — питание для него. Кто мы?
(Половые клетки)
5. Я создаю копию себя без участия партнёра, просто отделив часть тела. Кто я?
(Вегетативное воспроизведение)

Пословицы и поговорки

1. «Каждое семя в свой час взойдёт»
2. «Лепесток к лепестку — и цветок расцветёт»
3. «Где корень крепок, там и отросток силен»
4. «Ветер носит, природа множит»
5. «Посеешь зёрнышко — соберёшь сторицу»

Ребус



Ребус

Пазлы



Пазлы

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

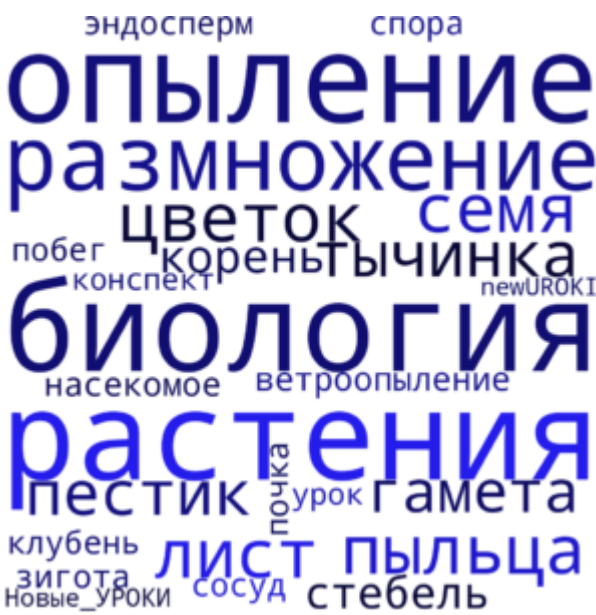
Интеллект-карта



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: «Размножение растений и его значение. Опыление. Двойное оплодотворение» в формате PowerPoint](#)

БОНУС: Рабочий лист

[Скачать бесплатно рабочий лист по биологии по теме: «Размножение растений и его значение. Опыление. Двойное оплодотворение» 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. Луковский Н.В., «Мир флоры: строение и развитие». Издательство «Сириус», Санкт-Петербург, 2004. 224 страницы.
2. Корнилова А.С., Журавлёв П.И., «Основы биологического строения и функций». Издательство «Школьная перспектива», Екатеринбург, 2002. 176 страниц.
3. Бондаренко Л.Ф., «Цветение и опыление: удивительные тайны природы». Издательство «Наука детям», Нижний Новгород, 2001. 192 страницы.
4. Трофимова О.К., «Половые клетки и их роль в мире флоры». Издательство «Вектор знаний», Москва, 2003. 158 страниц.
5. Коллектив авторов под редакцией Власовой Е.П., «Формирование семенных структур у цветковых представителей флоры». Издательство «БиоОбраз», Новосибирск, 2005. 240 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!



Слова ассоциации (тезаурус) к уроку: цветок, пыльца, семя, лист, тычинка, пестик, зигота, эндосперм, побег, почка, клубень, спора, сосуд, корень.



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"

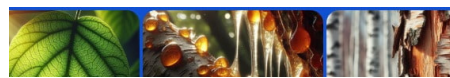
[Рост и развитие растения —
конспект урока >>](#)

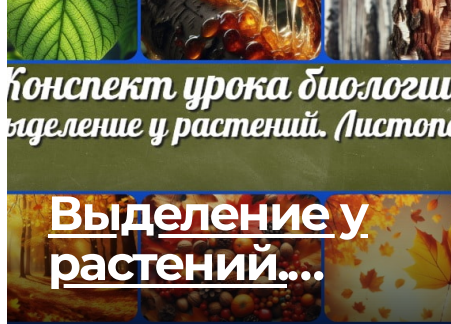
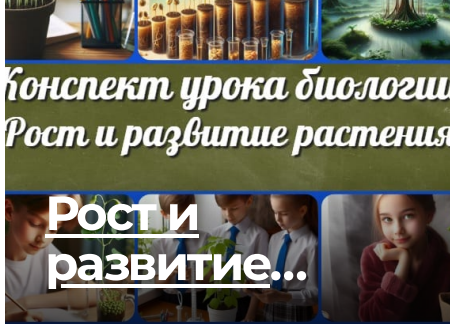


Автор [Глеб Беломедведев](#)

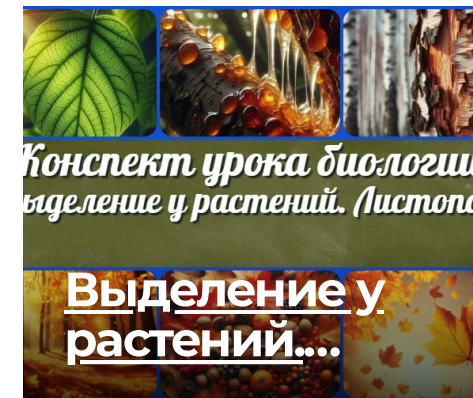
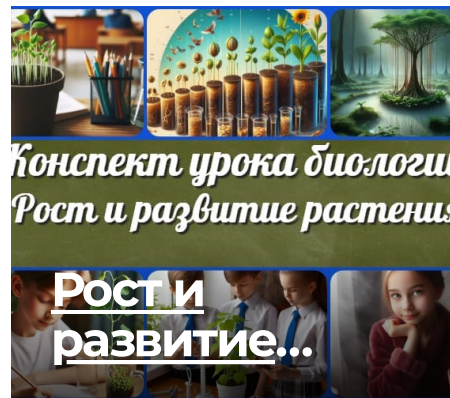
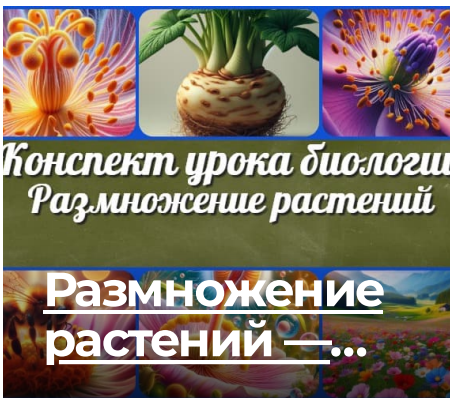
Глеб Беломедведев - постоянный автор и эксперт newUROKI.net, чья биография олицетворяет трудолюбие, настойчивость в достижении целей и экспертность. Он обладает высшим образованием и имеет более 5 лет опыта преподавания в школе. В течение последних 18 лет он также успешно работает в ИТ-секторе. Глеб 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





ИНТЕРЕСНЫЕ КОНСПЕКТЫ УРОКОВ



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](#) [Страница позора](#)

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