

# Экологический проект

«Кладовая природы»

Выполнил проект  
Никитин Виктор 5 гр.



КОМНАТНЫЕ

РАСТЕНИЯ:

КРАСОТА ИЛИ ПОЛЬЗА?



# Вид проекта

познавательно -  
исследовательский

# Цель проекта

наблюдение за  
комнатными растениями,  
изучение их роли в  
жизнедеятельности  
человека

# План проекта

- ❖ Введение
- ❖ Описание растения
- ❖ Биологические особенности растения
- ❖ Проблемы выращивания
- ❖ Применение в комнатном цветоводстве (польза и свойства комнатных растений)
- ❖ Проведение опыта
- ❖ Вывод

# *Введение*



Историки считают, что люди  
начали  
выращивать комнатные  
растения ещё  
5000 лет назад.

Однако в наше время к ним  
перестали серьёзно относиться,  
и долго воспринимали их  
только как  
украшение помещений.

Цветы действительно создают в помещении уют, комфортную атмосферу, делают интерьер помещений живым и привлекательным, однако в последние годы учёные открыли и другие свойства комнатных растений, и эти открытия изменили отношение людей к ним. Комнатные цветы нужны в каждой квартире не только для уюта.

В воздухе закрытых помещений по разным причинам накапливаются токсические вещества: их выделяют отделочные материалы, моющие средства, водопроводная вода, да и воздух, попадающий с улицы, далеко не всегда бывает чистым и безопасным - в выхлопах автомобилей и сигаретном дыме содержатся такие опасные для здоровья вещества, как бензол и толуол. Электромагнитное излучение, бактерии и высушенный воздух тоже не прибавляют здоровья ни нам, ни нашей коже. Со всеми этими проблемами помогают справиться комнатные растения, однако не все подряд, а определённые виды.

Если рассматривать  
комнатные растения с  
этой точки зрения, то  
самым полезным из  
них окажется

**хлорофитум.**



# Описание растения

# Хлорофитум

(лат. *Chlorophytum*) — род травянистых растений. Название рода означает: «chloros» — «зеленый» и «phyton» — «растение». В быту хлорофитум называют - «паучок», «зеленая лилия» «невестина фата».

Первые виды этого рода, происходящие из Южной Африки, впервые были описаны в 1794 году, а во второй половине XIX века хлорофитумы были импортированы в Европу, где сразу стали чрезвычайно популярными. По разным данным род насчитывает от 200 до 250 видов.

Травянистое растение с пониклыми стеблями. Его длинные линейные листья собраны в прикорневые пучки. Цветки белые, мелкие, 3-членные, собраны в рыхлую метелку. Плод — трёхгранная коробочка. Стебли дуговидной формы после цветения образуют на своих концах пучки листьев с воздушными корнями.

Сильные экземпляры имеют многочисленные свисающие стебли с розетками листьев. Род распространен в субтропических и тропических районах Ю. Америки, Африки, о. Мадагаскар, Ю. Азии и Австралии.



**Биологические  
особенности  
растения**



# Температура

Умеренная. Зимой не ниже 18 °С.

Хлорофитум не погибнет при неблагоприятных температурах, но это обязательно скажется на его внешнем виде. Холодные сквозняки или содержание около не утепленного окна вредят растению.

# Освещение

Хлорофитум относится к светолюбивым растениям.

Предпочитает яркий рассеянный свет. Хорошо растет около восточного или западного окна. Может расти и на северном окне, но в слишком темном месте растение теряет декоративную привлекательность. На южном окне нужно притенение.

# Полив

Требует обильного полива с весны до осени и умеренного зимой. Почва должна быть все время влажной.

Влажность воздуха. Летом время от времени листья полезно опрыскивать и устраивать теплый душ. Обязательно опрыскивание, если растение содержится рядом с отопительной системой.



# Влажность воздуха

Летом время от времени листья полезно опрыскивать и устраивать теплый душ. Обязательно опрыскивание, если растение содержится рядом с отопительной системой.

# Удобрение

Проводят удобрительные поливки 1 раз в 2 недели с марта по август комплексным удобрением для декоративно-лиственных растений.



# Пересадка

Ежегодно в феврале — марте. Крупные растения или старые пересаживают через два года, но подкармливают ежегодно.

Почва — 2 части дерновой, 1 часть перегнойной, 1 часть листовой земли и 1 часть песка. Хлорофитум имеет большие толстые корни, если они разрастаются, то горшки трескаются около дна. Поэтому нужна просторная посуда.

# Размножение

Семенами, укоренением дочерних розеток, а также делением при пересадке.

# **Проблемы выращивания**



Кончики листьев коричневеют и имеют более или менее пожелтение - при неправильном поливе, резких перепадах температур и при недостатке или избытке питательных веществ в почве.

Пестрые листья теряют окраску и становятся равномерно зелеными - при недостатке освещенности или когда горшок станет песен.

Листья зимой бледные и мягкие, желтеют и опадают - слишком высокая температура и недостаточное освещение.

Коричневые пятна на листьях зимой - чрезмерный полив при невысокой температуре воздуха зимой, когда растение находится в покое. Сократите полив.

Коричневые пятна и края на сморщивающихся листьях - пересыхание почвы у корней. В период роста хлорофитум нуждается в обильном поливе. При недостатке воды образует многочисленные клубневидные утолщения.

**Щитовки:** коричневые бляшки по поверхности листьев и стеблей, высасывают клеточный сок. Листья теряют окраску, сохнут и опадают.

Меры борьбы. Для механической очистки вредителей листья протирают мыльной губкой. Затем растение опрыскать 0,15% раствором актеллика (1-2 мл на литр воды).

**Паутинный клещ:** появляется при слишком сухом воздухе - в междоузлиях на стеблях появляется паутина, листья становятся вялыми и опадают.

Меры борьбы. Растение протереть мыльной губкой и обмывают под теплым душем. Регулярно опрыскивают.

При очень сильном поражении хлорофитум можно опрыскать 0,15% раствором актеллика (1-2 мл на литр воды).

**Применение в  
комнатном  
цветоводстве**





# Польза и свойства комнатных растений

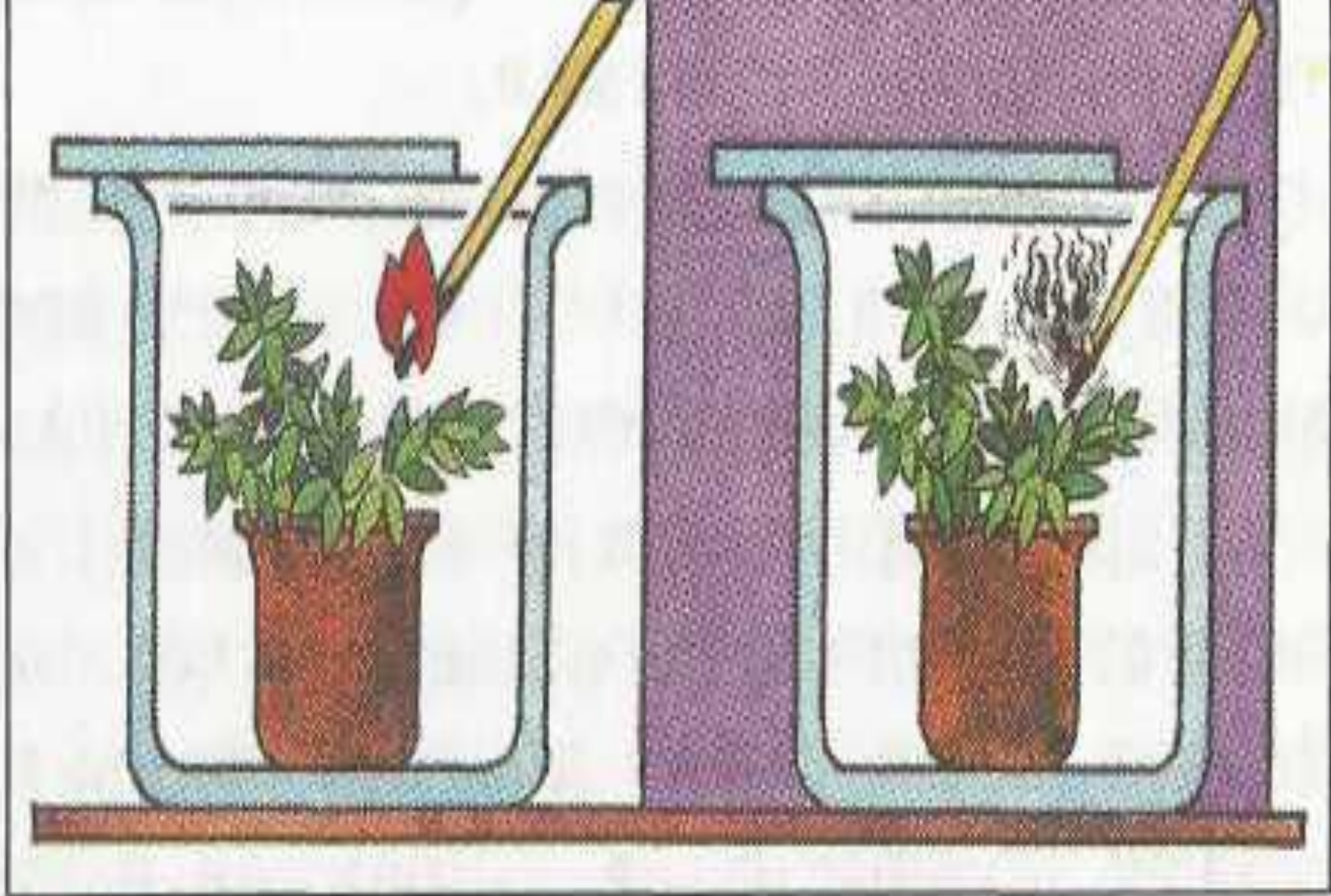
Хлорофитум считается прекрасным очистителем воздуха в помещении, в том числе от различных вредных микроорганизмов. Ученые установили, что за сутки растение может уничтожить около 80% болезнетворных микроорганизмов, находящихся в непосредственной близости от растения. Например, пары формальдегида, выделяемые древесностружечными плитами, пластмассами и другими современными материалами, обезвреживаются хлорофитумом на 86%, окислы углерода — на 96%, окислы азота — на 70 — 80%. Одно растение хлорофитума способно нейтрализовать толуол и бензол в комнатном воздухе. Таким образом, несколько хлорофитумов в состоянии очистить и почти полностью оздоровить воздух в комнате среднего размера.

Для того, чтобы доказать, что  
комнатные растения  
очищают воздух в  
помещениях и обогащают  
кислородом,  
нужно проделать опыт.



# Проведение опыта

**«Выделение кислорода  
растениями в  
процессе фотосинтеза»**



Опыт, доказывающий выделение зеленым растением кислорода на свету

Возьмем две большие стеклянные банки и опустим в них небольшие комнатные растения в цветочном горшке. Наполним банки углекислым газом и плотно закроем, чтобы не проникал воздух. Первую банку выставим на яркий свет, вторую оставим в темноте, например, поставим в темный шкаф.



Через сутки откроем банки и опустим в них горящие лучинки. В первой банке лучинка не гаснет, а продолжает ярко гореть. Значит, в этой банке появился какой-то газ, поддерживающий горение.

Поддерживает горение только кислород. Зеленые листья растения поглотили значительную часть углекислого газа и выделили некоторое количество кислорода.

Значит, в этой банке появился какой-то газ, поддерживающий горение. Поддерживает горение только кислород. Зеленые листья растения поглотили значительную часть углекислого газа и выделили некоторое количество

**кислорода.**

Опущенная во вторую банку горящая  
лучинка потухнет.

Следовательно, зеленые растения  
выделяют кислород только на свету  
(процесс фотосинтеза). Зеленое  
растение, используя энергию  
солнечных лучей, само создает  
органические вещества (в первую  
очередь сахар) из неорганических  
(углекислого газа и воды), выделяя  
при этом кислород.

Значит, зеленое растение не нуждается в получении органических веществ из окружающей среды.

Растение само их преобразует в процессе фотосинтеза.

**Фотосинтез** – важнейший процесс, благодаря которому возможна жизнь на Земле. Ежегодно зеленые растения образуют большое количество органического вещества, поглощают около 600 млрд т углекислоты, выделяют в атмосферу 400 млрд т свободного кислорода. Благодаря фотосинтезу ежегодно запасается огромное количество преобразованной солнечной энергии.

**Вывод**



Так мы доказали, что растения поглощают углекислый газ, а выделяют кислород (так необходимый всему живому на Земле) в процессе фотосинтеза. Поэтому комнатные растения очень полезны для очищения жилых помещений.





**Возвращаясь к названию  
проекта, мы выступаем  
за то, что комнатные  
растения, в первую  
очередь, необходимы для  
пользы, а только потом,  
для красоты.**



