

Сабытовой Клары 6 «А»

# ПИТАНИЕ РАСТЕНИИ И ГРИБОВ.

## Чем грибы отличаются от растений

Грибы – одни из самых древних земных обитателей Земли. Они образуют отдельную весьма обширную – около полутора миллионов – и широко распространенную группу организмов, в которую кроме обычных шляпочных грибов входят также дрожжевые, плесневые и паразитирующие виды. Многие из них все еще не изучены.

### **Чем грибы отличаются от растений?**

1. Грибы не имеют зелёной окраски.
2. Грибы не могут, как растения, создавать питательные вещества – образовывать кислород из углекислого газа.

Питание и размножение – чрезвычайно важные моменты в жизни любых организмов. В этом грибы и растения отличаются друг от друга принципиально. Эти отличия и позволили ученым выделить грибы в отдельное царство - раньше они считались простейшими растениями. Сейчас изучением растений по-прежнему занимается ботаника, грибы изучает микология.

## Способы размножения грибов

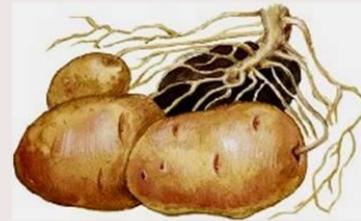
### Размножение грибов

Бесполое  
споры,  
частями грибницы,  
почкованием

Половое  
в результате  
слияния  
специализированных  
клеток

Кроме семян и спор растения могут размножаться, например, **клубнями**.

У картофеля клубни развиваются на концах подземных стеблей.



# Способы питания грибов и растений

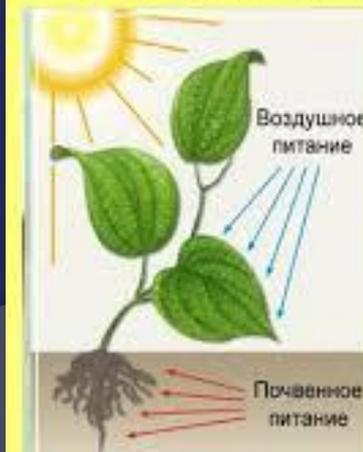
Растения самостоятельно поддерживают свой жизненный цикл путем превращения неорганических веществ в органические. Необходимым условием данного процесса является наличие хлорофилла. Хлорофилл - пигмент зеленого цвета, с помощью которого осуществляется фотосинтез. В свою очередь, фотосинтез невозможен без солнечного света, воды и углерода. Полученные вещества растения сохраняют в виде крахмала. Такой тип питания называется автотрофным. Один из важных моментов жизнедеятельности растений, который для них самих, впрочем, является сопутствующим - растения выделяют кислород.

## Питание грибов

- поглощают питательные вещества, всасывая поверхность тела
- по типу питания:
  - сапрофиты,
  - паразиты,
  - симбионты,
  - хищники.



## Что такое питание растений?



**Питание растений** - это процесс поглощения и усвоения растениями из окружающей среды химических элементов, необходимых для их жизни.

Грибы не способны самостоятельно воспроизводить органику. Они не имеют хлорофилла и, следовательно, процесс фотосинтеза в данном случае невозможен. Все необходимые вещества они получают уже готовыми, всасывая их в виде водного раствора. Многие грибы существуют в симбиозе с растениями, которые и обеспечивают их питательными веществами.

Грибы способны существовать в самых различных средах. Наличие солнечного света, воды и воздуха не является для них необходимостью. Некоторые виды паразитируют на живых организмах и даже внутри них, а также на мертвых органических соединениях. Используемый грибами способ питания называется гетеротрофным. Не использованные питательные вещества грибы сохраняют в виде гликогена.

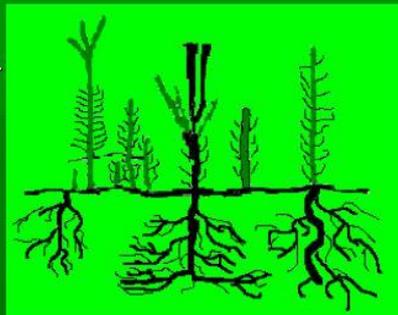
# Размножение растений

Растения размножаются различными способами. Однако чаще всего это происходит при помощи семян, которые в благоприятных условиях прорастают. Семена растений представляют собой многоклеточный организм, основной частью которого является зародыш - все остальное призвано обеспечить его жизнедеятельность. Некоторые источники определяют семя как «зачаточное растение». Довольно часто оно имеет плотную внешнюю оболочку, в некоторых случаях обладают шипами или колючками, которые могут зацепиться, к примеру, за шерсть животного и оказать на значительном расстоянии от материнского растения.

## Размножение корнями

Обычно корни растений сами вылезают из под земли и дают побеги. При перекопке в огороде, мы невольно размножаем сорняки.

Из культурных растений этим методом производят в основном кустарники.



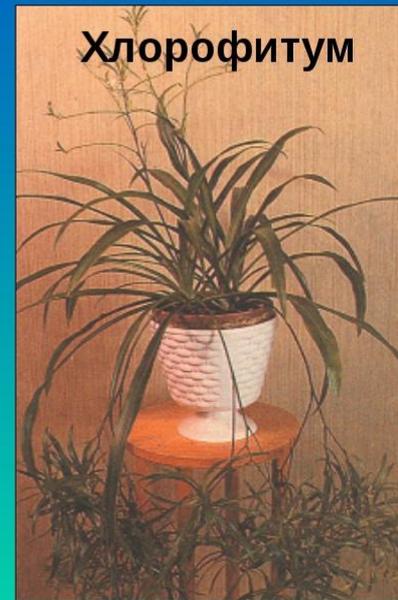
## Размножение растений

Растения можно размножить веточками материнского растения (слева) или усами (справа).



Пеперомия

Хлорофитум



# Размножение грибов

Грибы чаще всего размножаются спорами, представляющими собой мельчайший одноклеточный организм, рассмотреть который можно только под микроскопом. Споры не содержат зародыша. Созревают они внутри пластинок, находящихся под шляпкой гриба. После созревания споры просто выпадают наружу и разносятся потоками воздуха. Грибы выделяют огромное количество спор. Благодаря своим крайне мелким размерам и весьма значительному количеству встретить их можно в самых неожиданных местах. Споры грибов-паразитов могут обосноваться в организме человека или животного, куда, несомненно, проникают с дыханием.



## Многообразие грибов



## Другие различия

Кроме всего выше сказанного существуют и некоторые другие различия. Первое и самое заметное – внешнее строение грибов и растений. Различно также строение клеток этих организмов. Клетки растений имеют целлюлозную оболочку. Оболочки грибных клеток содержат хитин, что, как бы странно это ни звучало, в какой-то степени делает их похожими на насекомых и ракообразных.