

УРОК 35

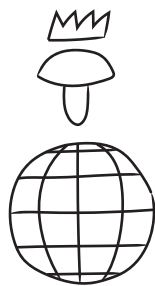
Роль грибов в природе

Это последний урок по теме «Грибы», в котором предлагается новый материал. На следующем, заключительном уроке мы предлагаем провести повторение и итоговый мониторинг.

В уроке рассматриваются физиологические и экологические вопросы, связанные с «работой» грибов в природе. Действительно, для более глубокого, научного понимания представителей этого царства важно не ограничиваться прикладными вопросами о пользе и вреде. Основные мысли этого занятия как раз позволят нам снова поменять точку зрения на грибы, увидеть их огромное значение в природе.

00:13 Введение

На предыдущих занятиях мы говорили о значении грибов для человека: о том, какая от них бывает польза и какие они могут таить в себе опасности. Но важно ещё поговорить о том, какую роль играют грибы в природе. Конечно, эта роль очень велика. Но мы поговорим о том, что учёные считают особенно важным.



Грибы в природе

00:51 Грибы питаются умершими организмами

Вы уже знаете, что грибы питаются представителями всех царств живой природы. Но чаще всего пищей грибам служат умершие, то есть мёртвые организмы! Конечно, в лесу умирают разные живые существа. Медведи, лоси, кабаны. Совсем недолго живут мухи, комары и бабочки. Но когда

мы входим в лес, мы ведь не видим, что бы то там, то сям лежали умершие животные. Их кто-то в природе убирает. Эти кто-то и есть грибы. В основном грибы едят опавшие листья, ведь они тоже умершие. А опавшей листвы осенью очень много.

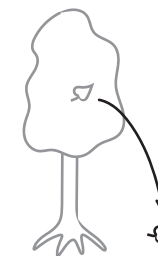
А теперь самое важное: когда грибы съедают что-то умершее, они превращают это в перегной. А перегной — это часть почвы. Почему это так важно? Вот смотрите.



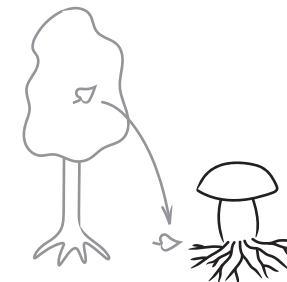
Нарисуйте контур дерева.



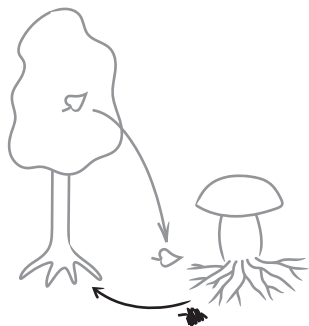
Дерево выращивало вот, например, этот лист (дорисуйте отдельный лист), тратило на него силы. Зимой этот лист по разным причинам будет дереву мешать. Его лучше сбросить.



Опавший лист растению уже не доступен. Ведь корни могут всасывать только воду из почвы. А всасывать листья — этого корни, конечно, не могут. Тут на помощь приходят грибы.



Превратив опавшую листву в перегной, они делают её частью почвы. А значит, как будто возвращают листья дереву уже в виде перегноя.



Получается, что вещества всё время идут как бы по кругу — от дерева к грибам, потом в почву и обратно к дереву. А без грибов этот круг бы не замкнулся. Тогда мы в лесу тонули бы в огромных сугробах листьев. А сами деревья теряли бы свои вещества каждый год безвозвратно. И скоро бы сами погибли.

Получается, что грибы работают как будто дворниками. Причём дворники они даже лучше настоящих. Настоящему дворнику нужны метла и лопата. А грибам не нужны. Настоящий дворник отправляет мусор на большие вредные свалки. А грибы свой мусор просто съедают.

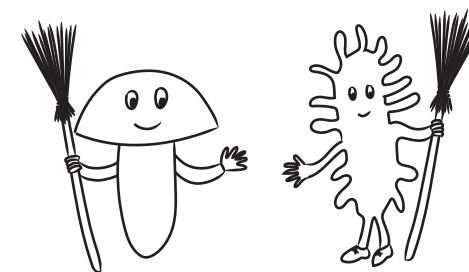


Можно изобразить дворника с листьями во рту, но только при самом внимательном отношении к социальному составу класса и к другим аналогичным особенностям.



Правда, снег они убрать не смогут. И стёкла, и пластмассу тоже. Потому что они это не едят. И нам поэтому нельзя оставлять в лесу то, что несъедобно для грибов-дворников.

Вместе с грибами дворниками в природе работают ещё и бактерии. Многие из них тоже умеют съедать мёртвое и превращать это в перегной.



06:08 Грибы вызывают грибковые болезни

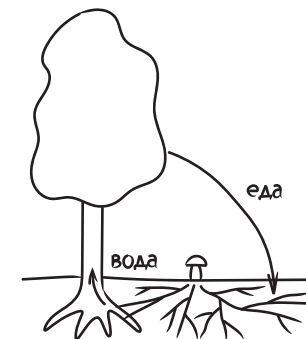
Некоторые грибы питаются вовсе не умершими, а вполне живыми существами. В этом случае они вызывают болезни — мы говорили об этом на прошлом уроке. Грибковые болезни бывают у человека, а бывают у культурных растений.

06:33 Грибы «дружат» с растениями

Хочу рассказать о ещё одной важной работе грибов в природе. Нити грибницы находятся в почве. И там они встречаются с разными почвенными обитателями. Чаще всего — с корнями растений.

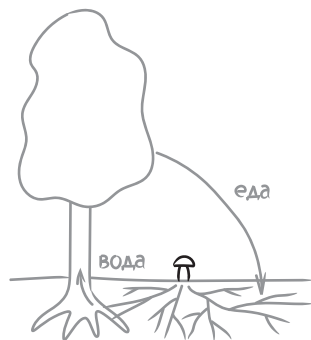
Если рядом с вами поселится незнакомый человек, то вы, наверное, постараетесь с ним познакомиться и подружиться. А вовсе не посориться. Так и грибы с корнями. Стараются подружиться. А дружба — это всегда взаимная помощь. Чем же могут помочь друг другу такие разные существа?

Оказалось, могут. Гриб пронизывает своими нитями почву. И ему удобно всасывать воду и соли. Водой и солями он может поделиться с растением. А растение питается фотосинтезом. У него обычно много питательных веществ, и оно может ими поделиться с грибом. Гриб в почве плотно обвивает своими нитями корни и даже немного врастает внутрь корней. Там и происходит обмен грибной воды на питательные вещества растения.



Тут же, рядом с растениями, у грибов оказывается сытая жизнь, много еды. Поэтому именно тут им и удобно образовывать плодовые тела. Если вы видите подберёзовик под берёзой, вы можете быть почти уверены, что там, в почве, корни берёзы встретились с грибницей, там происходит обмен. Вот почему многие грибы образуют плодовые тела рядом с деревьями. Они с ними дружат. Но тайно, в почве. Пусть и это будет у нас на схеме.

 →  *Дорисуйте плодовое тело.*



Конечно, жизнь грибов полна и других событий, подробностей и приключений. Но о самом главном мы, пожалуй, сказали.