

## Конспект урока

**Тема:** Общая характеристика царство грибов.

**Цель:** дать характеристику царства грибов.

**Задачи:**

**1.Образовательные:** дать представление о строении, размножении грибов и их роли в природе и жизни человека.

**2.Развивающие:** развитие понятий «мицелий» или «грибница», «гифы»; умение отличать ядовитые грибы от съедобных; умений работать с учебником; развитие мышления.

**3.Воспитательные:** формирование научного мировоззрения и эстетическое воспитание.

**Тип урока:** комбинированный.

**Методы:** словесные (рассказ, объяснение), наглядные (демонстрация натуральных объектов), практические (лабораторная работа).

**Оборудование:** таблицы с изображением строения гриба; коллекция натуральных препаратов.

Ход урока.

**I.Организационный момент.** (1 – 2 минуты)

**II.Опрос домашнего задания.** (10 -15 минут)

1.Работа по дидактическим карточкам ( 3 человека).

2. Работа по заданиям у доски:

А) Заполнить таблицу:

Особенности строения растительной и бактериальной клеток (если ответ правильный, то в соответствующую колонку поставить знак «+».)

Растительная клетка	Признаки	Бактериальная клетка
	1.Клеточная стенка	
	2.Плазматическая мембрана	
	3.Цитоплазма	
	4.Ядро	

	5.Вакуоль	
	6.Пластиды	
	7.Жгутики	

Б) Ответить на вопросы: Какие бактерии называют сапрофитами, а какие паразитами? Что происходит с бактериями при наступлении неблагоприятных условий?

3. Закончите предложение, вставляя пропущенные слова. (проводится для всего класса в тетрадях, несколько тетрадей возьмутся на проверку).

Болезнетворные бактерии, поселяясь в организме человека, питаются... отравляя..., вызывая...

### **III. Изучение нового материала.**

Тому, кто внимательно наблюдает за природой, грибы волей-неволей все время и повсюду попадаются на глаза: в природном хозяйстве они играют существенную роль. Это относится как к микроскопически маленьким плесневым грибам, так и к самым крупным представителям данной группы растений — к тем, что встречаются нам во время любой прогулки по лесу. Считается, что общее число известных на сегодняшний день видов равно примерно 100 000. Среди крупных грибов многие ядовиты, опасны для жизни. Но зато другие употребляются в пищу и считаются ценным продуктом.

А теперь ребята, мы поближе познакомимся с этим удивительным царством — «Грибы».

#### *1. Общая характеристика царства грибов.*

Царство грибов – одна из самых больших и процветающих групп организмов.

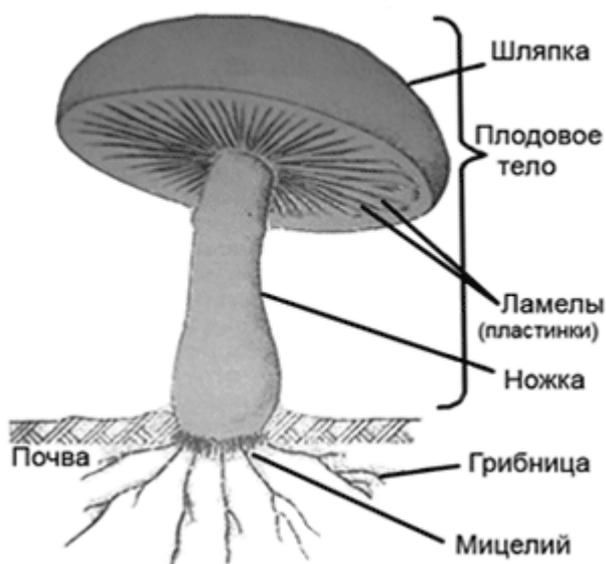
**Все грибы имеют в клетках ядро (одно или несколько) и представляют собой, таким образом, эукариоты.**

Грибы занимают особое положение в системе органического мира. Они не являются ни растениями, ни животными, однако имеют некоторые черты сходства с ними. Среди грибов есть одноклеточные и многоклеточные организмы.

Своеобразие грибов состоит в сочетании признаков как растений, так и животных. Они также как и растения, неподвижны, постоянно растут верхушечной частью, имеют прочные клеточные стенки, способны синтезировать витамины, дышат кислородом. В клетках некоторых видов грибов, как и у некоторых водорослей не одно ядро, а много ядер. Все эти признаки сближают грибы с растениями, поэтому их очень долго относили к низшим растительным организмам.

Наряду с этим грибы обладают многими признаками животного организма. Они, так же как и животные, не имеют хлорофилла, поэтому питаются готовыми органическими веществами. Иначе говоря, грибы – гетеротрофные организмы. В их клеточных стенках содержится хитин, как у животных, углеводы запасаются в виде гликогена. Они способны образовывать мочевины.

## 2. Строение гриба.



Основу вегетативного тела грибов составляет мицелий, или грибница, образованная из тонких ветвящихся трубчатых нитей. Они называются гифами. Гифы состоят из многоядерных клеток, но они не имеют внешне

выраженного клеточного строения, хотя иногда разделены перегородками на отдельные отсеки. В перегородках есть небольшие отверстия – поры, через них цитоплазма может перетекать из одного отсека в другой. Гифы грибов могут образовывать плотное переплетение – ложную ткань, которая внешне похожа на ткань растения. Из нее образованы сама грибница и плодовое тело, в котором образуются споры.

Размножаются грибы бесполом (участками мицелия и спорами) и половым путем.

Для нормальной жизнедеятельности грибов необходимы готовые органические питательные вещества, минеральные соли, витамины.

Некоторые грибы используют только готовые соединения. Другие могут сами синтезировать значительную часть питательных веществ, но при этом нуждаются в некоторых дополнительных пищевых компонентах.

**Грибы поглощают питательные вещества, всасывая их всей поверхностью тела.**

### *3. Характеристика грибов.*

**Сапрофитные грибы** – это грибы, растущие на древесине, на перегнойной почве, на разнообразных растительных остатках. Например зеленая плесень вырастает на почве, на сырой коже, хлебе, на гниющих фруктах.

**Грибы паразиты** – произрастают на растениях и могут даже «поселиться» на животных. Ряд из них вызывают гибель хозяина и питаются его останками (например, картофельная гниль).

**Грибы – хищники** ловят обитающих в почве нематод и амёб, пользуясь своими клейкими утолщениями на концах гифов или специальными петлями – ловушками, состоящими из трех клеток, которые от прикосновения к ним мгновенно набухают и стягиваются. Пойманная таким способом, например, нематода прочно удерживается. В жертву быстро врастают нити гифов. Они выделяют в нее ферменты и затем отсасывают содержимое тела нематоды.

**Грибы – симбионты** широко распространены и мирно уживаются с разными видами растений (высшими и низшими).

Среди грибов также есть многоклеточные (шляпочные) и одноклеточные (дрожжи) грибы.

Это интересно:

- Самым ядовитым грибом является бледная поганка.
- Американский биолог Дречслер в 1935 г. впервые описал хищные грибы.
- Некоторые грибы светятся, например опенок.
- Грибы могут издавать запахи.
- В 1881 г. русский ученый Ф.М. Каминский впервые выявил и изучил микоризу.
- В 1913 г. американскими исследователями Альсбергом и Блэком из гриба было выделено вещество, которое получило название «пеницилловая кислота».
- На севере штата Мичиган (США) был найден гриб, масса грибницы которого может достигать 100 т, а занимаемая им площадь – примерно 15 га. Возраст этого гиганта – 1,5 тыс. лет.

4. Выполнение лабораторной работы «изучение строения плесневых грибов».

**Цель:** познакомиться с внешним видом плесневых грибов.

А перед началом работы, ознакомимся с сравнительной характеристикой плесневых грибов.

Признаки	Мукор	Пеницил
Характер грибницы	Одноклеточная, многоядерная., без перегородок	Многоклеточная
Цвет грибницы	Белая	Зеленая
Тип питания	Сапрофиты	Сапрофиты
Место созревания спор	Шаровидные спорангии	Кистевидные спорангии
Значение	Порча продуктов питания	Порча продуктов питания, производство медикаментов.

#### IV. Закрепление.

Ребята, мы с Вами познакомились с большим царством грибов, и наверное кто-то из вас знает некоторых представителей. Давайте угадаем не которых из них, и так:

