**План-конспект урока биологии в 6 классе по учебнику «Биология. 5-6 классы»**

**Составила:** Амелина М.М., учитель биологии МАОУ СОШ №1

# Тема урока: Царство Грибы. Общая характеристика. Многообразие и значение.

**Тип урока:** открытие новых знаний.

**Цель урока:** раскрытьотличительные признаки царства грибов, расширить представления о многообразии грибов, их роли в природе и жизни человека.

**Задачи урока:**

- сформировать у обучающихся научные представления об особенностях строения и процессах жизнедеятельности грибов, их практической значимости;

- развивать умение организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;

- воспитывать культуру общения, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы.

**Планируемый результат урока – формирование предметных и универсальных учебных действий:**

**Предметные :**

- характеризовать особенности строения, процессов жизнедеятельности и практическую значимость грибов, сравнивать их с растениями и животными, давать определения понятиям: мицелий, гифы, микориза;

**Метапредметные :**

**Регулятивные:** учиться целеполаганию, включая постановку новых целей; планировать пути достижения целей;

**Коммуникативные:** работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

**Познавательные:** осуществлять поиск информации с использованием нескольких ресурсов и ДОТ; давать определение понятиям; умение извлекать информацию и работать по алгоритму; проводить наблюдение под руководством учителя;

**Личностные:** экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях; знание основных принципов и правил отношения к природе.

**Используемые технологии :** ИКТ, ДОТ, смысловое чтение, технология обучения в сотрудничестве.

**Информационно-технологические ресурсы :** учебник «Биология. 5 – 6 классы» (авторы Сухова Т. С., Строганов В. И.), электронный учебник «Биология. 5 – 6 классы» (авторы Сухова Т. С., Строганов В. И.), электронное приложение к учебнику «Дрофа», компьютер, вэб-камера, презентация к уроку.

**Ход урока**

**Слайд 1**

Проверка знаний учащихся:

**Слайд 2** Устный опрос: конкурс «Подсказка» [3]

**Слайд 3**

Вопрос №1

1. Они могут путешествовать из бактерии в бактерию.

2. Помогают бактериям защищаться от неблагоприятных условий среды.

3. Похожи на хромосому бактерий, но гораздо меньшего размера.

**Слайд 5**

Вопрос №2

1. Без них у нас не было бы ценных пищевых продуктов.

2. Поселяясь в питательной среде, они выделяют в нее молочную кислоту.

3. Эта кислота вызывает скисание молока и образование кисло-молочных продуктов.

**Слайд 7**

Вопрос №3

1. У нас их много – 46, а у бактерий – одна.

2. У нас они вытянутые, а у бактерий – в форме кольца.

3. Они состоят из ДНК.

**Слайд 9**

Вопрос №4

1. Они делают то, что не могут растения.

2. Живут на корнях бобовых растений, образуя наросты.

3. Могут поглощать азот из воздуха, делая почву плодородной.

Изучение нового материала: Просмотр ролика созданного мною из Я-диск. <https://yadi.sk/i/G3FmRzDVG3Ek9w> [1, 4]

**Слайд 11**

Сегодня разберем **«Плесневые грибы и дрожжи»** [2]

**Слайд 12**

Плес­не­вые грибы – имеют маленькие размеры, большую скорость размножения, неприхотливы к пище и среде обитания. Широко распространен плесневый гриб Мукор (или белая плесень). Это одноклеточный гриб, размножается спорами. Он образует пушистые плесневые налеты на хлебе, овощах, варенье. Через некоторое время налет чернеет - это образуются споры.

**Слайд 13**

**Дрожжи –** одноклеточные грибы, имеют сферическую форму, размножаются почкованием.

Всем вам известны дрожжи. Но вы не знали раньше, что это тоже грибы.

Впер­вые дрож­жи уви­дел в оп­ти­че­ский мик­ро­скоп в 1680 году Ан­то­ни ван Ле­вен­гук, од­на­ко не рас­по­знал в них из-за от­сут­ствия дви­же­ния живых ор­га­низ­мов. И лишь в 1857 году ве­ли­кий уче­ный Луи Па­стер до­ка­зал, что это живые организмы. Эти мик­ро­ско­пи­че­ские грибы со­сто­ят из одной клет­ки, име­ю­щей форму ша­ри­ка. Боль­шин­ство из них утра­ти­ли спо­соб­ность об­ра­зо­вы­вать гриб­ни­цу. Воз­мож­но, это свя­за­но с тем, что они живут в пи­та­тель­ных жид­ко­стях, бо­га­тых са­ха­ром. Раз­мно­жа­ют­ся они поч­ко­ва­ни­ем. Давайте посмотрим, как это происходит (***просмотр анимации в электронном приложении к******учебнику***). [6]

Все вы знаете, что дрожжи используют для приготовления теста, из которого выпекают хлебобулочные изделия. Давайте посмотрим на экран (**слайд 14**), объясните, что происходит с тестом, в которые добавили дрожжи?

(*Тесто поднимается*)

**Слайд 15**

Закрепление материала

1. Тест «Грибы». Выберите один правильный ответ:

1. Что из перечисленного ниже характерно для грибов?

а) не имеют клеточного строения, б) не содержат хлорофилл, в) способны к фотосинтезу, г) являются автотрофными организмами.

2. Что такое микориза?

а) плодовое тело шляпочных грибов, б) грибница, в) заболевание, вызванное паразитическими грибами, г) симбиоз мицелия гриба с корнями деревьев.

**Слайд 16**

3. Как размножаются дрожжи?

а) спорами, б) почкованием, в) гаметами, г) делением мицелия на части.

4. Укажите гриб, который к паразитам НЕ относят.

а) хлебная ржавчина, б) головня, в) мукор, г) мучнистая роса.

5. Что из перечисленного ниже характерно для всех грибов-сапротрофов?

а) питаются органическими веществами умерших организмов, б) содержат хлоропласты, в) не имеют мицелия, 4) имеют плодовое тело.

6. Какая болезнь человека вызывается грибами?

а) грипп, б) туберкулез, в) холера, г) лишай.

Ключ к тесту.

1. б

2. г

3. 6

4. в

5. а

6. г

**Слайд 17**

Домашнее задание на сайте - Виртуальная лаборатория [7]

<http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=article&id=147:2009-08-23-11-34-26&catid=42:7&Itemid=103>

Выполнение лабораторной работы: «Изучение строения плесневых грибов. Строение плесневого гриба Мукора. Строение дрожжей.

**Цель:** на примере мукора и дрожжей изучить строение представителей низших грибов.

**Ход работы:**

**1. Приготовить препарат живых клеток дрожжей.**

1.1. Пинцетом отломать кусочек сухих дрожжей и поместить его в чашку Петри.

1.2. Добавить к ним немного воды.

1.3. При помощи стеклянной палочки измельчить дрожжи и перемешать их с водой.

1.4. При помощи бактериальной петли нанести некоторое количество жидкости с дрожжами на предметное стекло.

1.5. Пипеткой добавить каплю красителя.

1.6. Накрыть препарат покровным стеклом и поместить его под микроскоп.

1.7. Рассмотреть полученный препарат.

**2. Приготовить препарат плесневого гриба мукора.**

2.1. Пинцетом отделить часть плесневого нароста и поместите его на предметное стекло.

2.2. Пипеткой нанести на предметное стекло каплю красителя.

2.3. Накрыть препарат покровным стеклом и поместить его под микроскоп.

2.4. Рассмотреть полученный препарат.

3. Зарисовать и сделать вывод о строении низших грибов.

**Список литературы и Интернет-ресурсов**

1. Биология: 5 - 6 классы: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Т.С. Сухова, В.И. Строганов.-М.: Вентана –Граф, 2016.-176с.
2. Биология. Большой справочник для подготовки к ЕГЭ и ОГЭ: справочное пособие / С.И. Колесников. – 5-е изд., перераби доп. – Ростов н/Д: Легион, 2018. – 624 с.
3. Игровые технологии в преподавании биологии. 5-7 классы: Методическое пособие с электронным интерактивным приложением / Е.А. Стручков. – М.: Планета, 2017. -144 с.
4. <https://yadi.sk/i/G3FmRzDVG3Ek9w>
5. <https://s.11klasov.ru/215-biologiya-5-6-klassy-suhova-ts-stroganov-vi.html>
6. <http://cd-apps.drofa.ru/bio_mzho_7.zip>
7. <http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=article&id=147:2009-08-23-11-34-26&catid=42:7&Itemid=103>
8. <https://www.skype.com/ru/>