Методическая разработка урока биологии в 5 классе

( в соответствии с требованиями ФГОС второго поколения)

**Тема урока: "Многообразие грибов"**

**Цель урока:**

познакомить с многообразием грибов, их значением в природе и для человека, объяснить, как можно обезопасить себя от отравления грибами.

**Тип урока:** ознакомление с новым материалом

**Планируемые результаты:**

**Личностные:** воспитание чувства само- и взаимоуважения; развитие сотрудничества при работе в парах; воспитание интереса к биологии как науки

**Метапредметные:** развитие речи; формирование умений сравнивать, обобщать факты и понятия; развитие у учащихся самостоятельности; развитие внимательности при поиске ошибок.

**Предметные:** развитие умений работать с учебником, овладение понятиями грибы-симбионты, грибы-паразиты, грибы-сапрофиты, антибиотики.

**Методы обучения:** объяснительно-иллюстративный, проблемный, эвристический

**Формы организации познавательной деятельности обучающихся:** коллективная, индивидуальная, работа в парах.

**Средства обучения:** проектор, презентация, учебник, рабочие тетради, индивидуальные карточки с заданием для самостоятельной работы.

**Основные понятия изучаемые на уроке:** шляпочные грибы, плесневые грибы, антибиотик, дрожжи, съедобные грибы, несъедобные грибы.

**Закрепить понятия:** грибы-симбионты, грибы-паразиты, грибы-сапрофиты.

**Ход урока.**

**1.Организационный момент** (взаимное приветствие учителя и учащихся, проверка готовности к уроку).

**2. Проверка домашнего задания** (Консультанты докладывают о выполнении домашнего задания в группах).

**3.Актуализация знаний**

**Учитель:** На экране изображено строение гриба, назвать и показать плодовое тело, грибницу. Почему о грибе говорят: «это не растение и не животное – это и то и другое»?

**Ученики:** Называют признаки грибов: грибница представлена гифами, гифы образуют плодовое тело, состоящее из шляпки и ножки;

составляют предложения с понятиями автотрофы и гетеротрофы, сапротрофы, паразиты, записывая в тетрадь.

Сравнивают результат, работая в парах

**4.** **Создание проблемной ситуации**

**Учитель:** Многое мы узнали о царстве грибов. Их строение, питание, размножение. Что еще вы хотели бы узнать о грибах?

**Ученики:** Где живут? Как отличить ядовитые от съедобных? Значение в природе и для человека.

**Учитель:**Послушайте стихотворение и подумайте, о чем пойдет речь на сегодняшнем уроке.

Что ни шаг, деревья чаще, и, сойдя с лесной тропы,

В сонных зарослях молчащих собираем мы грибы.

Боровик тугой и яркий пригодится для поджарки.

Встали рыжики под елку - их, конечно, на засолку.

А лисички так неброски, не видать из-под листа.

Плутоваты, как их тезки, хоть и нет у них хвоста.

Вечереет. Чутким лосем, хрустнув веткой на ходу,

Мимо нас проходит осень с влажным ветром в поводу.

Что ни шаг, деревья гуще, не видать лесной тропы,

Колдовством своим хитрющим закружили нас грибы.

(Роза Гуревич )

**Учащиеся:** в стихотворении говорится о разнообразии грибов.

**Учитель:** Грибы на столе люди всегда уважали, но всегда относились к ним с величайшей осторожностью. Это сейчас, когда появилась наука микология, мы кое-что о них узнали и даже по исконно человеческой привычке принялись приручать да одомашнивать. Еще в начале прошлого столетия и подумать никто не мог, что шампиньоны или – как их там? – вешенки можно выращивать в теплицах, словно редиску какую-нибудь.

 А наши далекие предки насочиняли о грибах сотни легенд и суеверий. Больше всего их сбивала с толку способность грибов вырастать «ниоткуда». Ее пытались объяснить действием росы, ударов молнии, испарений гниющей органики, игрой природы.

 Не обошлось без легенд о божественном происхождении. В одном немецком травнике XVI века так и было написано: «Грибы называются детьми богов, ибо родятся они без семян, не так, как другие».

Какова же тема данного урока? (учащиеся формулируют тему и цели урока вместе с учителем)

**5.Изучение нового материала.**

Тема: «Многообразие грибов»

**5.1**

**Учитель:** Вспомним строение шляпочного гриба (самостоятельная работа – слад 3,4), что такое микориза (слад 5,6), как питаются грибы (слайд 7,8).

Чем же различаются шляпочные грибы?

**Учащиеся:**они очень разнообразны по форме и окраске.

**Учитель:** Все правильно. И еще они отличаются по строению нижней поверхности шляпки (слайд 9)

 Шляпочные грибы

Трубчатые Пластинчатые

**Учитель:** Нижний слой трубчатых грибов состоит из узких трубочек, а у пластинчатых грибов он покрыт тонкими пластинками. На стенках пластинок и стенках внутри трубочек формируются споры, с помощью которых грибы размножаются.

**5.2**

**Учитель:** А знаете ли вы, что плесень – это тоже грибы? (слайд 10). Изучите информацию о плесневых грибах на странице 61и заполните в тетради таблицу.

**Учитель:** Что вы знаете о плесени?

**Учащиеся:** поселяется на продуктах, там где сыро, есть сыр с плесенью.

**Учитель:** Плесневые грибы появились на нашей планете около 200 миллионов лет назад. Плесень способна как лишить жизни, так и спасти от смерти. Плесень выглядит красиво, но при этом других чувств, кроме отвращения, не вызывает.
В 1928 году английский микробиолог Александр Флеминг случайно обнаружил антибактериальное свойство зелёной плесени. Эта плесень способна убивать бактерии, но безвредна для человека и животных. Это открытие положило начало производству пенициллина, который считается «самым действенным средством в современной медицине».

**5.3**

**Учитель:** А что же собой представляют дрожжи ?

Ответ на этот вопрос вы сможете дать, прочитав первый абзац текста учебника на стр. 62 и рассмотрев рис. 54 на стр.62 . Зарисуйте, как выглядят дрожжи в тетрадь, сделайте вывод об их строении.
**Учащиеся:** Дрожжи – это одноклеточные грибы, грибницу не образуют.

Ну что ж, ребята, вы хорошо потрудились, а теперь немного отдохнем.

**5.4**

**Физкультминутка**

По грибы все пойдём,

Их в лукошко соберём.

Под берёзкой, под осинкой

Мы наклоним свои спинки.

Это - белый, будем брать.

Это - красный, всем стоять.

Сыроежки собираем

И в корзинки отправляем.

Груздь, лисички и опята,

Очень дружные ребята.

Полезай и ты в лукошко.

**5.5**

**Учитель:** Посмотрите на рисунок 55 страница 63. На какие группы делятся грибы?

 **Учащиеся:** На съедобные и ядовитые.

**Учитель:** Правильно! Отгадайте, о каких грибах идет речь? (слайды 13-18)

1. Не спорю – не белый, я, братцы, попроще.
Расту я обычно в берёзовой роще. (подберезовик)
2. Я в красной шапочке расту среди корней осиновых.
Меня увидишь за версту - зовусь я – (подосиновик)
3. Вдоль лесных дорожек много белых ножек
В шляпках разноцветных, издали приметных.
Кто в серой, кто в зеленой, кто в розовой, кто в желтой
Ты их бери, не мешкай, ведь это – (сыроежки)
4. Ходят в рыженьких беретах, осень в лес приносят летом.
Очень дружные сестрички – золотистые (лисички)
5. В лесу, на радость людям, средь молодых сосенок,
В блестящей темной шляпке растет грибок (масленок)
6. На пеньке сидят братишки. Все - в веснушках шалунишки.
Эти дружные ребята называются (опята)

**Учитель:** Все эти грибы относятся…

**Учащиеся:** К съедобным.

**Учитель:** Часто ядовитые грибы бывают похожи на широко распространенные съедобные грибы, и неопытный грибник может их легко спутать. В одних случаях это сходство довольно поверхностно, а в других настолько сильно, что при определении грибов ошибиться может даже сборщик с большим стажем. Такие грибы называют грибами-двойниками. Известно много их видов, причем особенно опасно, что двойники есть и у смертельно ядовитых грибов. Это приводит нередко к роковым ошибкам при сборе грибов и служит одной из наиболее частых причин грибных отравлений. Познакомимся с некоторыми из них (слады 19-21)

(приложение 1)

**Учитель:** Скажите, ребята, кто из вас знает, какие правила необходимо соблюдать, чтобы предупредить отравление грибами?

**Учащиеся:** Собирать знакомые грибы, правильно готовить.

**Учитель:** Запишите 5 основных правил (слайд 22)

А знаете ли вы, как оказать первую помощь, если человек отравился грибами?

1.Сделать промывание желудка: выпить 5-6 стаканов кипяченой воды, или бледно-розового раствора марганцовки, или одну столовую ложку поваренной соли размешать в стакане воды. Затем нажать пальцами на корень языка и вызвать рвоту.

2.Желательно принять активированный уголь, или белую глину, или аптечные взвеси.

3.Необходимо положить грелки или любое тепло к ногами и на живот больного.

4.Обеспечить полный покой на время лечения.

5.Остатки грибов уничтожать не стоит. Всегда хорошая идея – сохранить их для анализов. Ведь адекватное лечение отравления грибами становится возможным только при понимании того, какими именно грибами отравился пострадавший.

**6. Первичное применение новых знаний.**

**Задание «Пятый лишний»** - среди пяти грибов найти лишний и объяснить почему.

1.Лисичка, подосиновик, мухомор, опенок, боровик (мухомор ядовитый0

2.Подосиновик, мукор, опенок, волнушка, шампиньон (мукор - плесень)

3. Подберезовик, сыроежка, шампиньон, трутовик, белый гриб (трутовик – паразит)

**6. Закрепление знаний** – кратковременная тестовая работа (приложение 2)

|  |  |
| --- | --- |
|  | **7. Подведение итогов и домашнее задание****Рефлексия:**1. Сегодня я узнал…
2. Мне понравилось…
3. Мне пригодится в жизни..
4. Мне хочется узнать…

**Инструктаж домашнего задания:**Параграф 14, стр. 60 – 65Подготовить сообщения по темам :* Грибы в народных приметах, пословицах или поговорках
* Грибы в загадках
* Значение грибов для человека
* Значение грибов в природе
* Грибы Джабык-Карагайского бора

Приложение 1 |

# C:\Users\Позитроника\Desktop\65.png

# Приложение 2

1.Среди перечисленных грибов шляпочными являются:

1) груздь и трутовик
2) мукор и пеницилл
3) белый и груздь
4) мухомор и дрожжи

2.Группы, на которые подразделяют шляпочные грибы по строению нижнего слоя шляпки:
1) низшие и высшие,
2) однослойные и многослойные,
3) трубчатые и пластинчатые,
4) сапрофиты и паразиты

3.Антибиотики получают из клеток
1) дрожжей
2) пеницилла
3) спорыньи
4) мукора

4.К одноклеточным грибам относится
1) мукор
2) пеницилл
3) дрожжи
4) шампиньоны

5. К паразитическим грибам относится
1) мукор
2) пеницилл
3) дрожжи
4)трутовик

7.К шляпочным ядовитым грибам относят:
1) бледная поганка и мухомор
2) пеницилл и мукор
3) гриб трутовик и головня
4) шампиньоны и вешенки