**Тема урока** «Царство Грибов».

**Класс: 5 класс**

**Тип урока:** Урок усвоения новых знаний.

**Цель урока:**создать творческую атмосферу для изучения и формирования знаний об особенностях грибов, и их отличии от других живых организмов.

**Задачи:**

***образовательные****:* расширить знания учащихся о царстве грибов; познакомить с отличительными особенностями, строением и размножением грибов;

***воспитательные****:* формирование у учащихся мотивации к обучению и познавательной деятельности;воспитывать нравственные качества: чувство товарищества, ответственность, самоуважение; воспитывать бережное отношение к природе, через постоянное эмоциональное воздействие на чувства детей.

***развивающая:***развивать познавательный интерес через элементы исследования;развитие у учащихся умения планировать свою деятельность,творческие способности, умение сравнивать, сопоставлять, делать выводы, самостоятельно работать с учебником.

**Предметные результаты:**

1. Формировать умение объяснять, как строение грибов связано с их жизнедеятельностью;
2. Формировать умение понимать смысл биологических терминов: *грибница, мицелий, хитин.*
3. Овладевать методами биологической науки и умениями описывать биологические объекты и процессы

**Метапредметные результаты:**

**Познавательные УУД**

1. Продолжить формирование *умения анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений.*
2. Продолжить формирование *умения находить информацию, необходимую для решения учебных задач.*
3. Продолжить формирование *умения преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в схему и пр.).*

**Коммуникативные УУД**

1. Продолжить формирование *умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие.*

**Регулятивные УУД**

1. Продолжить формирование *умения самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока), выдвигать версии.*
2. Продолжить формирование *умения в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки*.
3. Продолжить формирование *умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.*
4. Продолжить обучение *основам самоконтроля, самооценки и взаимооценки.*

**Личностные результаты:**

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. Умение находить биологическую информацию в тексте учебника, анализировать и оценивать информацию;
3. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

4. Формировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе образовательной деятельности.

**Формы организации работы**: коллективная, индивидуальная, парная.

***Содержание урока***

1. Общая характеристика царства грибы:

Признаки сходства с растениями и животными

Признаки, характерные только для грибов

2. Многообразие и строение грибов: многоклеточные и одноклеточные

3. Значение грибов: в природе и в жизни человека.

ХОД УРОКА:

I. ***Организационный момент*** (1минута)

II. ***Актуализация*** (2-3минуты)

- Ребята! Мы продолжаем путешествие по царствам живой природы, и сегодня посетим царство живых существ, большинство которых обитает на суше, некоторые встречаются в воде. Поселяются на растительных и животных останках, на живых организмах, на металлических и резиновых изделия и даже на штукатурке в квартире. Могут жить в почве. Одним словом, встречаются повсеместно.

Чтобы узнать о каких живых существах пойдет речь, отгадайте загадку и определите тему нашего сегодняшнего урока.

Он стоит среди травы

В шляпе, но без головы.

У него одна нога,

Но и та без сапога.

- Правильно, это гриб. Какое это царство? Какой же будет тема нашего урока?

- Запишем в нашем маршрутном листе тему “Царство грибов”.*(Совместное заполнение маршрутного листа).*

-Ребята, а что сегодня нам с вами предстоит изучить? Нам необходимо определить какие организмы называют грибами, процессы жизнедеятельности грибов и познакомиться с многообразием представителей данного царства.

**- ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ в ЦАРСТВО ГРИБЫ!**

1***. Общая характеристика царства грибы:***

Ребята, вот мы четко определили грибы в отдельное царство, а разве грибы это не растения, почему их нельзя отнести к царству Растения? *(Вспоминают свойства растений и животных).*

Грибы не похожи на растения: нет целлюлозы в клеточной стенке, нет хлоропласт, и питаются готовой пищей-------это признаки животных!

С растениями их объединяет - наличие ядра, неподвижный образ жизни, растут в течение всей жизни.

Не походи внешним строением ни на растения, ни на животных.

**ГРИБЫ – это клеточные ядерные организмы, сочетающие в себе признаки растений и животных.**

**- Поэтому находятся в отдельном царстве. Уже известные нам признаки грибов запишем в маршрутный лист: наличие хитина в клеточной стенке, не имеют хлорофилла, гетеротрофы, *тело состоит из тонких белых нитей - гифов, образующих грибницу.***

- Существует даже целая наука, посвященная изучению грибов **- Микология.**

***2. Многообразие грибов:***

Царство грибов очень разнообразно. Ученым известно около 100 000 видов этих организмов.

- Кто-то из вас когда-нибудь собирал грибы? - Раз вы такие опытные грибники, скажите, какие грибы вам известны? И для чего мы вообще собираем грибы? А по строению это многоклеточные или одноклеточные организмы? *(Заполняем схему)*

***Многообразие грибов***

**Многоклеточные Одноклеточные**

- Я вижу, что вы вполне готовы, тогда давайте возьмем воображаемые лукошки и отправимся на “тихую охоту”.

- Ребята, а кто знает, что означает “тихая охота”? (Это собирание грибов. Такое название дал Сергей Аксаков – писатель и знаток русской природы. Тихая, потому как грибники тихо ходят по лесу и ищут свою грибную добычу. В поисках **грибов** нужно зорко глядеть по сторонам, а собранные **грибы** можно смело назвать добычей, опять таки как на охоте).

*-* ***Задание:*** *собери грибы в лукошко. (Рисунки с изображением грибов, на каждую парту. Каждая пара “собирает” в корзину съедобные грибы, проверяем совместно).*

*- Почему именно эти грибы оказались у вас в лукошках? Это съедобные грибы!*

*Пословица гласит “Каждый гриб в руки берут, да не каждый в лукошко кладут”. Собирая грибы, мы должны быть внимательны. Хитрые ядовитые грибы умеют маскироваться под своих съедобных товарищей.*

*Выступление ученика.* К примеру, бледная поганка (самый ядовитый гриб) может быть принята за лесной шампиньон. Но у поганки есть клубневидное утолщение у основания ножки и бледно-розовые или темными пластинки. Чего нет у шампиньонов.

Желчный гриб маскируется под подберезовик и белый, хотя отличается от них розовой поверхностью нижней стороны шляпки, розовеющей мякотью на разрезе и бурой (а не белой) сеточкой на ножке.

У съедобных опят шляпка коричневато-желтая, на ножке - пленка, похожая на кольцо, а у ложных - желто-зеленая или красноватая шляпка, а кольца нет.

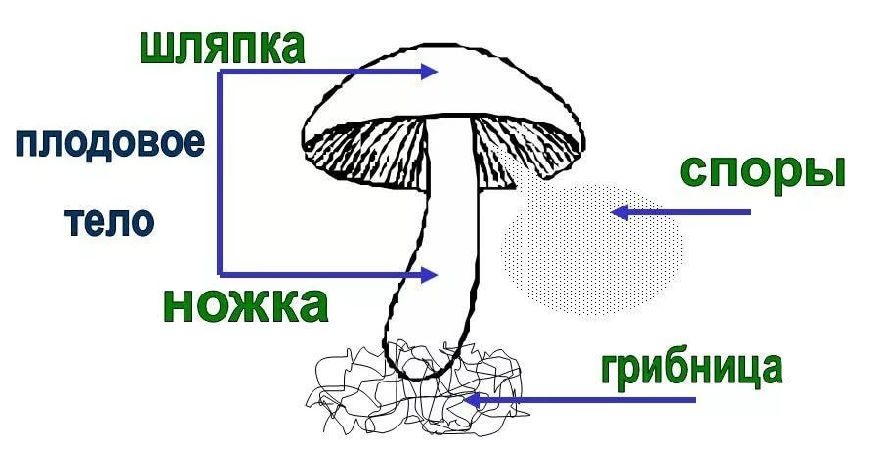
Ядовитый красный мухомор не похож ни на один съедобный гриб. Красная или красно-оранжевая шляпка с белыми хлопьями на поверхности. Ножка белая, а сверху - белое кольцо.

- Если такие грибы могут навредить нашему здоровью, не лучше ли их растоптать, посшибать палками, уничтожить?

Нет! Эти грибы нужны лесным обитателям, которые вылечивают себя от болезней. Заповедь должна быть одна – все живое имеет право на жизнь. Любуйся их красотой!

*- А как мы назовем данную группу грибов? - Шляпка, ножка, что это? Это части гриба, или правильнее сказать плодового тела, которое мы кладём в корзинку. Такие грибы мы относим к* ***шляпочным.***

-Предлагаю сделать схематический рисунок гриба и подписать его части.



Грибники знают, что подберёзовики чаще всего можно встретить в березняке, подосиновики - в осинниках,белый гриб выбирает ель, сосну, дуб и берёзу. Чем это можно объяснить?

Грибница гриба плотно оплетает корень дерева и даже проникает внутрь его, образуя грибокорень или микоризу. (**Грибница гриба и корень растения = грибокорень - *симбиоз).***

***Многообразие грибов***

**Многоклеточные Одноклеточные**

**Шляпочные**

*По вкусовым качествам:*

*А) съедобные*

*Б) ядовитые*

*По строению шляпки:*

*А) трубчатые*

*Б) пластинчатые*

- А все ли шляпочные грибы похожи по строению? Отличаются по строению шляпки, если на нижней стороне шляпки есть пластинки, как например, у лисичек, то это пластинчатые грибы. У подберезовика пластинок нет, есть трубочки, - это трубчатые грибы. На пластинках и в трубочках созревают споры. Клетки для размножения гриба.

***Физкультминутка «ГРИБЫ ПОД ДУБОМ»***

На поляне дуб зеленый (поднимают руки вверх, разводят пальцы)  
Потянулся к небу кроной. (тянутся на носочках)  
Он на ветках среди леса (покачивают руками)  
Щедро желуди развесил.  
А внизу грибы растут, (наклоняются вперед)  
Их так много нынче тут!  
Не ленись и не стесняйся, (собирают «грибы»)  
За грибами наклоняйся.

- Набрав полные корзины красивых грибов мы возвращаемся домой, и вдруг обращаем внимание на наросты на стволах деревьев. Что это?

*(Это трутовики). Это не простые грибы .* ***Грибы - паразиты.*** *Трутовик разлагает древесину. Есть у трутовиков примечательное свойство, как бы не стояло дерево, их трубчатый слой, где созревают споры, всегда обращен к земле, для того, чтобы споры высыпались. Падение дерева для них катастрофа, и если трутовик находит силы повернуться слоем вниз, то он продолжает существовать, а если нет, то погибает.*

*- Кроме трутовиков есть и другие грибы - паразиты, которые приносят вред сельскому хозяйству, вызывают различные заболевания человека и животных. Заражённые такими грибами растения и животные становятся нежизнеспособными.*

*Выступление ученика.* ***Головня*** *- поражает злаковые растения: пшеницу, ячмень, овес, кукурузу; а* ***спорынья*** *- рожь, полностью уничтожая урожай. Растения выглядят обугленным. Мука из заражённых колосьев может вызвать у человека отравления.*

***Фитофтора*** *-вредитель картофеля и томатов. Листья и плоды чернеют,*

*употреблять в пищу пораженные плоды не следует!*

***Стригущий лишай*** *- грибок поражает кожу и волосы, при этом кожа начинает шелушиться, а волосы выпадать.*

*Нам следует соблюдать личную гигиену, вести здоровый образ жизни, не контактировать с бродячими животными.*

***Многообразие грибов***

**Многоклеточные Одноклеточные**

**Шляпочные Паразиты**

*По вкусовым качествам: - трутовик*

*А) съедобные - головня*

*Б) ядовитые - спорынья*

*По строению шляпки:*  ***- фитофтора***

*А) трубчатые*

*Б) пластинчатые*

*- Вернулись мы в класс, (демонстрирую плесень на мандарине и хлебе) скажите, как назвать зелёный и белый налет на продуктах? Это каким то образом относится к нашей теме? (Этот налет мы называем плесенью, это плесневые грибы: пеницилл - многоклеточный, и мукор - одноклеточный гриб, которые поселяются на пищевых продуктах: овощах, хлебе, варенье, растительных остатках.*

*- Вред или пользу приносят они? И то, и другое.*

***Пеницилл*** *широко используется в биологической промышленности, для производства лимонной кислоты, а так же для изготовления пенициллина, применяемого в медицине для лечения многих заболеваний.*

***Мукор - в качестве закваски применяют для изготовления сыров.***

***- Предлагаю вам гриб мукор рассмотреть с помощью микроскопа.***

***Можем ли отнести плесневые грибы к к шляпочным? Нет, т.к не образуют шляпку.***

***Многообразие грибов***

**Многоклеточные Одноклеточные**

**Шляпочные Паразиты Плесневые Плесневые Грибы**

*По вкусовым качествам: - трутовик - пеницилл - мукор дрожжи*

*А) съедобные - головня*

*Б) ядовитые - спорынья*

*По строению шляпки:* ***- фитофтора***

*А) трубчатые*

*Б) пластинчатые*

*- А вот чтобы хлеб был пышным и воздушным мы применяем* ***грибы - дрожжи.*** Грибы особенные, не имеющие грибниц. Сейчас человеку известны около 500 видов дрожжей, среди них пивные, пекарские и медицинские дрожжи.

*А теперь посмотрите итог нашей совместной работы. Что сегодня удалось выяснить?*

1. *Грибы это растения или животные? (Отдельное царство)*
2. *Приведите доказательства того, что царство грибов разнообразно. (Схема в тетради)*
3. *Значение грибов?*

*Итог: благодарю всех за работу, все за урок получат оценки, с учетом ответов и активной работы, выступлений и оформления маршрутного листа.*

*Прошу тетради сдать.*

Маршрутный лист \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИ ученика (цы)

***Тема урока*** *“\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_”*

1. ***Общая характеристика царства:***

***ПРИЗНАКИ***

*1)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*3) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*4) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

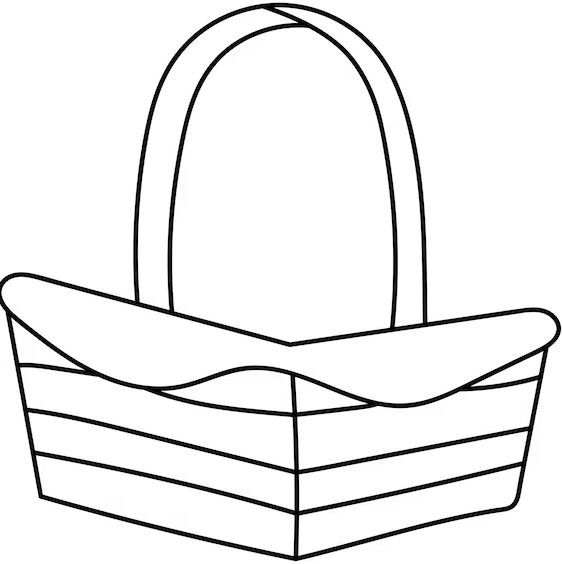
*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

***2. Многообразие видов:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***По клеточному строению*** | | | | |
|  | | |  | |
|  |  |  |  |  |
| *по свойствам:*  *а)*  *б)* |  |  |  |
| *по строению:*  *а)*  *б)* |

**

|  |
| --- |
| *Нарисуй..* |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Значение*** | |
| *Положительное* | *Отрицательное* |
|  |  |
|  |  |
|  |  |