Тема урока:  ***Грибы***

Цели урока:

1. Способствование получению новых знаний у учащихся об основных особенностях организации и жизнедеятельности грибов, их многообразии и роли в природе;
2. Содействие развитию умений логически мыслить, анализировать, навыков самостоятельной проектной деятельности;
3. Воспитание бережного отношения к грибам.

Тип урока: комбинированный.

Оборудование: учебное пособие 6 кл., презентация «Грибы», компьютер, проектор, белые нитки, дрожжи, кусочек хлеба.

*Ход урока:*

*1.Организационный момент.*

Здравствуйте, ребята! Присаживайтесь.

*2.Актуализация знаний.*

*А) Проверка домашнего задания*. Выполнение разноуровневых заданий на листиках в течение 10 минут по вариантам (**Приложение 1**).

*Б) Актуализация знаний*.

Обильные дожди нынешним летом необыкновенно радуют любителей "тихой охоты". Повсеместно - в лесах, на полянках, по лесным дорогам можно встретить неподвижную, своеобразную добычу разных размеров. Главное при этом – найти нужное место и внимательно осматривать территорию, т.к. в сезон добыча встречается не одиночно, а массово, группами.
 "Тихая охота" - это почти идеальный вид активного отдыха для любого человека. Несколько часов ходьбы по лесу с его мягким свежим воздухом и тишиной очистят ваши легкие, разгладят морщинки озабоченности и создадут отличную релаксацию. Так что бросайте все свои дела и отправляйтесь в лес. За какой добычей отправляются на тихую охоту? (грибы) Открываем рабочие тетради и записываем дату и тему урока.

*3.Формирование новых знаний.*

У вас на столе лежат белые нити разной длины (5-6 нитей разной длины). Какое отношение они имеют к теме нашего урока? В течение 1 минуты работают с нитями (Учащиеся должны из нитей построить грибницу). Чем это является для грибов?

Тело грибов – *грибница*, состоящая из тонких бесцветных ветвящихся нитей *гиф* (записать в тетради).

* Где живёт грибница? (в почве)
* Откуда появляется гриб на поверхности земли?

Плотное переплетение гиф образует плодовое тело (можно сложить 10 нитей плотно-плотно и показать детям, спросить, на что похоже сплетение нитей), оно состоит из ножки и шляпки, такие грибы получили название шляпочные грибы. Зарисовать строение шляпочного гриба.

* Зачем грибы формируют плодовые тела? (для размножения с помощью спор)

На нижней стороне шляпки образуются споры, которыми грибы размножаются. Шляпочные грибы бывают пластинчатыми и трубчатыми.

* Чем питаются грибы? (готовыми органическими веществами-гетеротрофы)

Давно замечено, что многие шляпочные грибы встречаются под определёнными деревьями или вблизи них. Например, подберёзовик - вблизи берёз, подосиновик -рядом с осинами, маслёнок - в сосняках, рыжик – около елей. Эта тесная связь двух организмов носит название симбиоз.

В Беларуси встречается около 7000 видов грибов, из них примерно 250-300 видов яв­ляются съедобными. Все грибы по пригодности в пищу можно разделить на 3 группы: (читаем с.46-47, назовите грибы и приведите примеры). Грибы: 1)съедобные; 2)несъедобные - свинушка, желчный гриб; 3)ядовитые - мухомор, бледная поганка, строчок, ложный опёнок (записать в тетради).

* Какие грибы можно собирать, чтобы их использовать для приготовления?

( молодые, старые грибы не надо брать)

Загадка: какое отношение к теме урока «Грибы» имеет хлеб? (можно показать кусочек хлеба для учащихся)

- На хлебе может появиться плесневый гриб, хлеб будет не пригоден в пищу. Плесневые грибы наносят ущерб хозяйству человека, портят кожаные, текстильные изделия, продукты питания.

- Хлебобулочные изделия получают с помощью дрожжей.

*Одному учащемуся из класса было заранее предложено дополнительное задание узнать, что собой представляют дрожжи, особенности их жизнедеятельности, роли в природе и жизни человека. За неделю учащийся подбирал информацию, консультировался с учителем. Он провел опыт с дрожжами, наблюдал как они себя ведут в благоприятной среде (тепло+сахар) и в неблагоприятной (холод+сахар), снял это на видео, а позже демонстрировал одноклассникам на уроке. Кроме того, вместе с мамой испекли хлебобулочное изделие и установили закономерность, как поднимается тесто, его пористость сравнивали с пористостью хлеба. Учащийся нашёл интересные факты о дрожжах, приводил конкретные примеры.*

Дрожжи – это грибы, у которых нет грибницы, они являются одноклеточными. Они любят сахарную среду и тепло, потом начинают активно делиться, тесто вырастает (записать в тетради).

Факты о дрожжах:

* На самом деле дрожжи — это одноклеточные грибы. Причём очень разные, в природе их насчитывается около 1500 различных видов.
* Учёные полностью расшифровали дрожжевой геном.
* В Орегоне, одном из американских штатов, дрожжи являются официальным символом. Орегон ежегодно зарабатывает несколько миллиардов долларов на производстве пива, поэтому такой выбор неудивителен.
* Один врач по фамилии Зильбер сумел из мха получить дрожжи, которые использовал для применения в кустарных условиях лекарства.
* В обычном пакете дрожжей для выпечки, который можно купить в любом супермаркете, содержится около миллиарда дрожжевых клеток.
* В Древнем Египте люди использовали дрожжи в пивоварении ещё около 8000 лет назад, а более 3000 лет назад научились и печь дрожжевой хлеб.
* Иногда дрожжи добавляют в поп-корн, благодаря чему он приобретает своеобразный сырный привкус.
* Пивоваренный или винодельческий процессы без дрожжей были бы невозможны.
* Из-за ничтожно малого размера разглядеть дрожжи можно только с помощью микроскопа.
* Далеко не все их виды полезны. Некоторые из них могут стать причиной серьёзных желудочно-кишечных заболеваний как у людей, так и у животных.
* Дрожжи применяются в процессе производства этанола, экологически чистого биотоплива.
* Дрожжевая колония может при наличии пищи жить достаточно долго, но срок жизни отдельной клетки в любом случае не превышает нескольких дней.
* Сухие дрожжи в вакуумной упаковке могут храниться несколько лет.
* В Мордовии есть национальный напиток, отдалённо напоминающий квас. Он готовится из свеклы и дрожжевой закваски.

*Роль грибов в природе*. Найдите ошибки в тексте, используя учебник с.48-49.

(3 минуты, потом зачитываем правильные ответы. **Приложение 2**)

*4.Закрепление* (устно или письменно).

1.Тело гриба представлено \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Она состоит из тонких ветвящихся нитей -\_\_\_\_\_\_\_. На \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ шляпочных грибов образуется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, состоящее из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2.Запишите названия основных частей гриба.

1.

2.

3.

4.

5.

3.Подчеркните из списка только съедобные грибы: мухомор, рыжик, маслёнок, бледная поганка, боровик, строчок, ложный опёнок, лисичка.

4. Подчеркните из списка только ядовитые грибы: мухомор, рыжик, маслёнок, бледная поганка, боровик, строчок, ложный опёнок, лисичка.

5. Грибы, вызывающие порчу продуктов питания, имеют вид пушистого налёта, называются\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 6.Одноклеточные грибы, которые используют для приготовления пирогов и хлеба называются\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

*5.Рефлексия.* Что нового вы для себя узнали на уроке? (высказывания учащихся)

*6.Домашнее задание.*

Параграф11, подготовить информацию о трутовиках, грибах-паразитах.

**Приложение 1.**

Фамилия и имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Вариант 1**

1. Протисты населяют пресные и солёные водоёмы, почву, стволы деревьев. А)да, Б)нет. (1-2 балла)
2. Выберите из списка представителей **протист**: бактерия, хлорелла, бацилла, амёба, спирогира, кокки, эвглена зелёная

(3-4 балла)

1. Сделайте обозначения (от 1 до 6) на рисунке и подпишите их.



1.

2.

3.

4.

5.

6.

(5-6 баллов)

4.Сравните между собой хлореллу и спирогиру по определённым признакам, сделайте нужные записи в таблице. (7-8 баллов)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Протисты | *Хлорелла* | *Спирогира* |
| Форма клетки (постоянная или непостоянная) |  |  |
| Наличие ядра в клетке (есть или нет) |  |  |
| Хлоропласт (есть или нет) |  |  |
| Жгутик (есть или нет) |  |  |
| Оболочка (есть или нет) |  |  |

5.Что бы было на планете Земля, если бы исчезли протисты? Дайте развёрнутый ответ. (9-10баллов)

Фамилия и имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Вариант 2**

1.Клетки протист имеют более сложное строение, чем клетки бактерий. А)да, Б)нет. (1-2 балла)

2. Выберите из списка представителей **протист** с постоянной формой тела: бактерия, хлорелла, амёба, спирогира, кокки, эвглена зелёная

(3-4 балла)

3.Сделайте обозначения (от 1 до 6) на рисунке и подпишите их.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

(5-6 баллов)

4. Сравните между собой хлореллу и амёбу по определённым признакам, сделайте нужные записи в таблице. (7-8 баллов)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Протисты | *Хлорелла* | *Амёба* |
| Форма клетки (постоянная или непостоянная) |  |  |
| Наличие ядра в клетке (есть или нет) |  |  |
| Хлоропласт (есть или нет) |  |  |
| Жгутик (есть или нет) |  |  |
| Оболочка (есть или нет) |  |  |

5.Что бы было на планете Земля, если бы исчезли протисты? Дайте развёрнутый ответ. (9-10баллов)

**Приложение 2**

Роль грибов в природе: (исправьте ошибки!)

1. Грибы не разлагают органические остатки – отмершие растения, тела животных, и превращают их в органические вещества.
2. Дрожжи вместе с бактериями выполняют санитарную роль.
3. Многие грибы повреждают корни деревьев (трутовики)
4. Заборы, крыши, столбы, книги, картины, кожаные изделия повреждают ядовитые грибы.
5. Грибы не могут поселяться на растения, животных и человеке, что приводит к лёгким заболеваниям.