**Обобщающий урок по теме : «Грибы»(7 класс)**

 Ход урока

- Здравствуйте, ребята. Сегодня урок биологии я начну с загадки:

Живёт без забот населенье лесное

Живёт под берёзкой, живёт под сосною.

У каждого жителя нрав свой особый,

Их много в лесу, а найди-ка попробуй!

-Что это такое? Верно, грибы.

Царство грибов включает в себя более 100 тыс. видов. Изучает царство грибов наука микология, возникшая в конце 19 века. А вот что вы ещё знаете о грибах, я сегодня проверю.

Урок будет необычный, проведём его в форме путешествия по станциям. Для этого класс делится на две команды .

-Каждая команда выбирает капитана.

-Названия команд будут в конверте с заданием, за каждое правильно выполненное задание команда получает балл, сумму баллов по каждой станции капитан должен записать в карточку.

|  |
| --- |
| **Название команды**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Капитан команды**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  **Название станции**  |  **Количество** **баллов** |
| 1. Станция «Эрудитов»
 |  |
| 1. Станция «Строителей»
 |  |
| 1. Станция «Угадай-ка»
 |  |
| 1. Станция «Тихая охота»
 |  |
| 1. Станция «Грибные диковинки»
 |  **0** |
|  Итого  |  |

-Внимание, начинаем урок-путешествие. За правильный ответ я даю гриб, один гриб -один балл.

1. **Станция «Эрудитов»**

-На эту станцию приглашаются капитаны команд. Откройте свои конверты. Прочитайте вслух названия ваших команд. Пожалуйста, команды заполните поля карточек пока капитаны готовятся отвечать.(Название команды и фамилия капитана)

 «Автотрофы»

1. Объясните название команды.
2. К какому классу относится гриб мукор?(Класс Зигомицеты)

 «Гетеротрофы»

1. Объясните название команды.
2. Какой тип питания характерен для грибов?(Гетеротрофный)

**Станция «Строителей»**

-Нужно правильно соединить понятие с определением

**Микориза -**тесная связь между корнями деревьев и грибницей

**Мицелий-**часть грибницы, расположенная в почве

 **Плодовое тело-** наружная часть, состоящая из плотно переплетённых гиф

**Гифы-** тонкие ветвящиеся нити мицелия

**Станция «Угадай-ка»**

-Каждая команда задаёт вопрос-загадку другой команде. Если соперники не отвечают право ответа переходит вам. За каждый правильный ответ один балл.

«Автотрофы»

1. Царь грибов на толстой ножке

Самый лучший для лукошка.

Он головку держит смело,

Потому что гриб он ….(белый)

1. Необычное копыто к дереву прибито.(трутовик)
2. Вся картошка черна, есть и печь её нельзя.(фитофтора)
3. Этот гриб часто появляется на хлебе, овощах, имеет вид пушистого белого налета, рассмотреть его можно только через микроскоп.(мукор)

«Гетеротрофы»

1. Из-под травки прошлогодней вылезают на свободу

Неразлучные сестрички- рыжеватые……(лисички)

1. Зашел мужик в сосняк нашел слизняк: бросить жалко, съесть сыро .(груздь)
2. Есть грибы и не в лесу: в тесте, пиве и квасу .(дрожжи)
3. На палочке кисточки-метёлочки, кисточки зелёные- всему миру лекарства готовые.

 (пенициллин)

**Станция «Тихая охота»**

-Любители тихой охоты, так принято называть грибников, собирали грибы у автотрассы. Ребята, как вы считаете, правильно они поступили? Почему?

 (Нет. Грибы способны накапливать токсичные вещества, которые в больших количествах могут привести к серьёзным отравлениям)

-А теперь ребята приготовили сообщения о съедобных грибах, послушаем их.

 (4 сообщения + памятка грибнику)

-Очень интересно получилось, спасибо. И я дарю вам памятки грибнику.

- А теперь ребята приготовили сообщения о ядовитых грибах, послушаем их.

 (4 сообщения + памятка профилактики отравлений грибами)

- Очень интересно получилось, спасибо. И я тоже дарю вам памятки профилактики отравлений грибами.

-В лесу нет ничего ненужного, даже ядовитые грибы. Всё в природе взаимосвязано. Если гриб ядовитый, то, возможно, он может понадобиться какому-нибудь животному, поэтому не трогайте, не рвите, не топчите их.

**Станция «Грибные диковинки»**

- Ну вот и подошло к концу наше путешествие и осталась последняя станция под названием «Грибные диковинки». Я подготовила вам материал для самостоятельного изучения. Пока вы будете изучать, я подведу итоги.

(ПОДСЧИТЫВАЕМ БАЛЛЫ ПО КАРТОЧКАМ, ВЫСТАВЛЯЕМ ОЦЕНКИ)

-Я хотела бы похвалить вас, вы показали умение мыслить, логически рассуждать, делать выводы. И очень надеюсь, что эту тему вы запомните надолго. Урок окончен.

**Приложение**

**Памятка профилактики отравлений грибами**

* Можно собирать только те грибы, которые вы хорошо знаете.
* Никогда не собирайте и не употребляйте в пищу грибы, у которых у основания ножки имеется клубневидное утолщение. Не пробуйте их на вкус .
* Когда собираете грибы, старайтесь брать их только с ножкой. Особенно это касается сыроежек.
* Не собирайте грибы, напоминающие шампиньоны, но не имеющие на нижней поверхности шляпки пластинки белого цвета.
* Помните о ложных опятах, не берите грибы с ярко окрашенной шляпкой.
* Не пробуйте на вкус сырые грибы.
* Никогда не употребляйте в пищу перезрелые, дряблые, червивые и испорченные грибы.
* Не храните долго консервированные в банках заготовки грибов, есть риск развития бактериальных заболеваний.

 ***Памятка грибнику***

* «Чтоб грибов набрать, надо раньше вставать» - говорит народная пословица. И правильно, лучше недоспать, но до солнца попасть в лес, на рассвете гриб самый крепкий, душистый.
* Непродолжителен век гриба, растёт он быстро, три часа и появилась шляпка над землёй. Ещё несколько часов, и молодые грибы годятся для сбора. Упустишь это время, гриб перерастёт, станет дряблым и часто червивым.
* Замечено, что больше грибов растёт с северной стороны дерева. Если лето было сухим, заглядывай чаще под деревья, гриб «жмётся» к ним, прячется от солнца. В дождливое лето наоборот все грибы «выбегают» на простор.
* Нашёл гриб, не спеши вырывать его, лучше подрежь ножом. Нельзя нарушать грибницу, а то в следующий раз на этом месте грибов не найдёшь.
* Собирать нужно только хорошие, съедобные грибы. Не трогайте и не топчите поганки – для человека они вредны, но ими могут питаться и лечиться некоторые лесные животные.
* Если задумался, брать или не брать гриб,- НЕ БЕРИ!

Сообщения для детей

 ***МУХОМОР КОРОЛЕВСКИЙ***

 Мухомор -опасный ядовитый гриб, при отравлении которым ,проявляются галлюцинации и потеря сознания. Тепловая и другие виды кулинарной обработки не позволяют нейтрализовать содержащиеся в нем яды.

Мухомор растет с середины июля до поздней осени в еловых или смешанных с елью лесах. Растет одиночно или небольшими группами. Гриб довольно редкий, встречается в основном северных и западных регионах.

Шляпка мухомора шоколадного, желто-коричневого , серо-коричневого, красного цвета, густо покрыта небольшими сероватыми чешуйками, у молодых грибов чешуйки полностью покрывают поверхность шляпки. Форма шляпки сначала шаровидная, с прижатым к ножке краем, затем выпукло-распростертая и распростертая, иногда с поднятым рубчатым краем. Мякоть гриба мясистая, белая, почти без запаха, ломкая.

 ***ЛОЖНООПЕНОК СЕРНО-ЖЕЛТЫЙ***

 Ложноопенок серно-желтый, ядовитый гриб .Употребление в пищу этого гриба вызывает пищеварительные расстройства. Является двойником съедобных грибов опенка осеннего, опенка летнего, опенка зимнего.

Ложноопенок серно-желтый растет на мертвой (преимущественно гнилой) древесине хвойных и лиственных пород деревьев, а также на пнях и на земле возле пней. Встречается чаще всего большими группами, образуя колонии. Время плодоношения с июня по октябрь

Шляпка ложноопенка серно-желтого до 5 см в диаметре, желтоватая с красноватым или оранжевым оттенком, более темная в центре. Форма шляпки сначала выпуклая, потом распростертая. Мякоть гриба серно-желтая, тонкая, горькая, с неприятным запахом. Пластинки сначала серно-желтого, затем зеленовато-оливкового цвета.

 ***БЛЕДНАЯ ПОГАНКА***

 Бледная поганка - один из самых опасных ядовитых грибов, большинство отравлений заканчиваются смертельным исходом. Неопытные грибники могут спутать этот гриб со съедобными грибами: шампиньонами, сыроежка зелёная и сыроежка зеленоватая.

Бледная поганка обитает в хвойных и широколиственных лесах - березняках, дубравах. Образует микоризу со многими деревьями лиственных пород, например дуб, бук, лещина. Плодоносит одиночно или группами с июня и до осенних заморозков. Встречается часто, предпочитает плодородные почвы.

Шляпка бледной поганки размером до 10 сантиметров, в молодом возрасте яйцевидной формы. Позднее становится плоско-выпуклой. Цвет светло-зеленый, белый, желтовато-буро-оливковый. Мякоть белая без запаха и вкуса, на изломе цвет не меняет.

 ***ЛОЖНЫЙ ВАЛУЙ***

Ложный валуй растет в лиственных и хвойных лесах, а также в садах, парках, на лугах, лесных полянах в соседстве с различными деревьями, с которыми образует микоризу. Плодоносит с августа по ноябрь группами, часто образуя кольца.

Шляпка ложного валуя в диаметре достигает размера 4-9 сантиметров, форма сначала полусферическая или округло-коническая с подвёрнутым краем, затем раскрывается до плоской с неровной поверхностью и бугорком в центре. Цвет шляпки светло-желтый или желто-коричневый. Мякоть белая с неприятным редечным запахом, на вкус горькая.

Ядовитый гриб. Симптомы отравления проявляются через несколько часов после употребления.

 ***ГРУЗДЬ БЕЛЫЙ***

Гриб груздь белый, является одним из наиболее популярных грибов в России. Он высоко ценится за свои пищевые качества, хотя и относится к условно съедобным грибам (из-за горького сока, который удаляется путем варки или вымачивания). Этот гриб - частый гость на столах. Его употребляют, как правило, соленым, реже используют для маринования.

Груздь белый относится к роду млечниковых, семейства сыроежковых. В народе этот гриб имеет множество названий: груздь настоящий, груздь сырой, правский груздь. Растет в березовых лесах или в смешанных лесах с примесью березы с июля по сентябрь. Распространен в Европейской части России в Забайкалье и в Сибири, встречается в Поволжье и на Урале.

Груздь белый растет в основном большими группами или, как говорят в народе, "груздьями", отсюда и его название - груздь. Шляпка гриба чаще всего белая, но может варьироваться от от желтоватого до кремового. На шляпке бывают бурые пятна. Старые грибы желтеют.

 ***РЫЖИК ЕЛОВЫЙ***

Рыжик еловый или гриб еловик, хороший съедобный гриб первой категории. Употребляется в пищу в вареном, жареном, маринованном или соленом виде. Соленые рыжики по калорийности превосходят куриные яйца, при этом по усвоению организмом с этим грибом не может конкурировать ни один другой. В соленом виде приобретает зеленую окраску.

Рыжик еловый растет в молодых ельниках. Широко распространен на всей территории России, плодоносит с конца июля по октябрь.

Рыжик еловый (гриб еловик) имеет рыжевато-оранжевую или синевато-зеленоватую окраску. Этот гриб относится к категории млечников, но его млечный сок не едкий, морковного цвета.

 ***ПОДОСИНОВИК***

Гриб подосиновик растет в лиственных лесах, в особенности в молодых осинниках. Это съедобный гриб второй категории. Употребляется в вареном, сушеном, соленом, маринованном, жареном виде.

Гриб с довольно крупной шляпкой - до 25 сантиметров в диаметре, цвет варьируется, встречаются подосиновики с ярко-красной, оранжевой, серой, белой шляпкой.

 ***БЕЛЫЙ ГРИБ СОСНОВЫЙ***

Белый гриб растет в хвойных лесах. Микоризу образует главным образом с сосной, что и обуславливает его название, иногда может расти вместе с елью или с лиственными деревьями. Предпочитает песчаную почву в моховых и лишайниковых борах. Сезон плодоношения с июля по октябрь.

Шляпка белого гриба соснового достигает 25 сантиметров в диаметре. У молодых грибов она выпуклой формы, у зрелых более плоская, поверхность неровная. Цвет красно-коричневый, темно-коричневый иногда бывает темно-вишневым или с фиолетовым оттенком.

Белый гриб сосновый, как и все белые грибы обладает великолепными вкусовыми качествами. Однако следует избегать собирать очень старые грибы, так как в них могут накапливаться вредные вещества, в результате чего такими грибами можно отравиться.

Карточки

***Станция «Тихая охота»***

***Станция «Грибные диковинки***

 ***Станция «Эрудитов»***

 «Автотрофы»

1. Объясните название команды.
2. К какому классу относится гриб мукор?

 «Гетеротрофы»

1. Объясните название команды.
2. Какой тип питания характерен для грибов?

 ***Станция «Строителей»***

**Микориза Мицелий**

**Гифы Плодовое тело**

Тесная связь между корнями деревьев и грибницей

Часть грибницы, расположенная в почве

Наружная часть, состоящая из плотно переплетённых гиф

Тонкие ветвящиеся нити мицелия

 ***Станция «Угадай-ка»***

«Автотрофы»

1. Царь грибов на толстой ножке

Самый лучший для лукошка.

Он головку держит смело,

Потому что гриб он ….

1. Необычное копыто к дереву прибито.
2. Вся картошка черна, есть и печь её нельзя.
3. Этот гриб часто появляется на хлебе, овощах, имеет вид пушистого белого налета, рассмотреть его можно только через микроскоп.

«Гетеротрофы»

1. Из-под травки прошлогодней вылезают на свободу

Неразлучные сестрички- рыжеватые……

1. Зашел мужик в сосняк нашел слизняк: бросить жалко, съесть сыро .
2. Есть грибы и не в лесу: в тесте, пиве и квасу .
3. На палочке кисточки-метёлочки, кисточки зелёные- всему миру лекарства готовые.

|  |
| --- |
| **Название команды**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Капитан команды**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  **Название станции**  |  **Количество** **баллов** |
| 1. Станция «Эрудитов»
 |  |
| 1. Станция «Строителей»
 |  |
| 1. Станция «Угадай-ка»
 |  |
| 1. Станция «Тихая охота»
 |  |
| 1. Станция «Грибные диковинки»
 |  **0** |
|  Итого  |  |