

В разработке урока были использованы фотографии и информация предложенная в сети интернет.

ПРЕЗЕНТАЦИЯ СОСТАВЛЕНА
КУРТА О.В.
УЧИТЕЛЬ МБОУ СОШ № 189

Повторение «РАБОТА биолога- МИКОЛОГА»

РАБОТА В ПАРАХ ----- НЕ БОЛЕЕ
5-И МИНУТ



«ГРИБЫ»

? « » ?

6 класс



**Тема не до конца сформулирована,
дети в конце урока формулируют
самостоятельно**

НА КАКИЕ ГРУППЫ МОЖНО
РАЗДЕЛИТЬ ВСЕ ГРИБЫ?

ГРИБЫ

Съедобные Несъедобные Условно-съедобные Ядовитые
Неизвестно

« За грибами» И. Шишкин



Картина «Летом» Пластов А.
1954 г.



СЪЕДОБНЫЕ

- **К съедобным** грибам относят виды, которые перед употреблением в пищу не требуют предварительной обработки — отваривания, вымачивания и т.п., их необходимо только очистить и можно приступать к приготовлению.

Белый гриб сосновый
(*Boletus pinophilus*)



ПОПЛАВОК СЕРЫЙ
(*AMANITA VAGINATA*)



ВЕШЕНКА ПОЗДНЯЯ
(SARCOMYXA SEROTINA)



Трутовик серно-жёлтый
(Laetiporus sulphureus)



Ежовик коралловидный
(*Hericiium coralloides*)



ЛИСИЧКА

Лисички не боятся червяков

А секрет тут прост: в грибах лисичках содержится вещество хиноманноза, губительное для жучков, червячков и даже всех видов гельминтов. Данное свойство лисичек бесценно в народной медицине.



ГРИБНАЯ ФИЗМИНУТКА.

- Утром дети в лес пошли
/шаги с высоким подниманием ног
- И в лесу грибы нашли.
/равномерные приседания
- Наклонялись, собирали
/наклоны вперед
- По дороге растеряли.
/ритмичные разведения рук в стороны



НЕСЪЕДОБНЫЕ

Несъедобные грибы — не ядовитые грибы, по тем или иным причинам не употребляемые человеком в пищу.

Основные причины несъедобности грибов:

- ❖ Неприятный запах
- ❖ Неприятный вкус
- ❖ Малые плодовые тела
- ❖ Специфичность места произрастания
- ❖ Жёсткость мякоти
- ❖ Чешуйки, шипы, либо иные выросты на плодовом теле



БИСПОРЕЛЛА ЛИМОННАЯ
(*BISPORELLA CITRINA*)



Коллибия Кука
(*Collybia cookei*)



Навозничек рассеянный
(*Coprinellus disseminatus*)



Трутовик окаймленный
(*Fomitopsis pinicola*)



Земляная звезда
бахромчатая
(*Geastrum fimbriatum*)



Чешуйчатка чешуйчатая
(*Pholiota squarrosa*)



УСЛОВНО-СЪЕДОБНЫЕ

- К условно-съедобным чаще всего относят грибы, ядовитые или едкого вкуса в сыром виде, но вполне съедобные после тщательной кулинарной обработки. Иногда называются и другие причины условной съедобности — например, съедобны только в молодом возрасте или вызывают отравление при совместном употреблении с определёнными продуктами (грибы-навозники с алкоголем).
- Пищевое применение таких грибов основано на том, что их яды обезвреживаются при температуре выше 70°C или хорошо растворимы в горячей воде и удаляются при отваривании. Перед приготовлением блюд из условно-съедобных грибов их необходимо отварить в большом количестве воды, отвар не используется, а отваренные



- Едкие и горькие вещества из некоторых млечников удаляются тоже кипячением или вымачиванием в холодной воде в течение длительного времени.
- Условно-съедобные грибы, пригодные для сушки, можно употреблять только после определённого срока хранения (обычно 2 — 3 месяца), за это время ядовитые вещества улетучиваются.
- К условно-съедобным относятся некоторые грибы, считающиеся лучшими и очень вкусными — сморчки, волнушка розовая, рядовка фиолетовая, опёнок осенний.

ЯДОВИТЫЕ

- К ядовитым грибам относятся виды, которые содержат в своём составе вещества (**токсины**), вызывающие нарушения жизнедеятельности организма человека, при этом данные вещества невозможно устранить с помощью предварительной обработки грибов. По степени токсичности выделяют **слабо ядовитые, сильно ядовитые и смертельно ядовитые грибы**. Последние вызывают смертельный исход при употреблении даже в малых количествах.

МУХОМОР ЛИМОННЫЙ (AMANITA CITRINA)



Мухомор красный (Amanita carea)



Мухомор королевский (Amanita regalis)

«Мухомор красен, да для здоровья опасен»

«Красный мухомор дорогу к белому грибу показывает»

Пищевые свойства

Ядовит.

Согласно последним исследованиям, *L. turpis* больше не относится к съедобным грибам. Данный вид содержит несколько биологически активных компонентов, один из которых, **некаторин** (necatorin) — мощный **мутаген-канцероген**; его концентрация составляет до 20 мг на 1 кг свежих грибов [3].

Кипячение разрушает около половины некаторина, оставляя примерно 25% от первоначальной концентрации в грибах и 25% в воде [3].

Груздь чёрный (Lactarius turpis)



СВИНУШКА ТОНКАЯ (PAXILLUS INVOLUTUS)



Свинушка тонкая, Лошадиная губа, Свиное ухо, Дунька.

Долгое время считался съедобным грибом. По новейшим данным — **ядовит**. Длительное употребление в пищу свинушки тонкой приводит к отравлениям, иногда со смертельным исходом, главным образом у людей, страдающих болезнями почек. В свинушке тонкой найден **антиген**, который, попадая в организм человека, вызывает образование антител в крови. Постепенно накапливаясь, они изменяют состав крови, что создает угрозу не только здоровью, но и жизни. К тому же гриб способен в значительной степени накапливать ядовитые соединения тяжелых металлов, загрязняющих атмосферу и почву.

ГРИБЫ ДЛЯ КОТОРЫХ СЪЕДОБНОСТЬ НЕИЗВЕСТНА

ДЛЯ МНОГИХ ВИДОВ ГРИБОВ НЕ БЫЛИ ПРОВЕДЕНЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРИЗВАННЫЕ ВЫЯСНИТЬ ИХ СЪЕДОБНОСТЬ.

Большитус золотистый
(*Bolbitius titubans*)



Хлороцибория сине-зеленоватая
(*Chlorociboria aeruginascens*)



Бокальчик полосатый
(*Cyathus striatus*)

Грибы

одноклеточные

многоклеточные

низшие

высшие



+ трифелии

базидномицеты

пеницилл

дрожжи

сумчатые
(аскомицеты)

РЕФЛЕКСИЯ

ЗАГАДКИ БЕЗ ОТГАДКИ...

- Глубоко был спрятан он,
Раз-два-три - и вышел вон,
И стоит он на виду.
Белый, я тебя найду.
- Растут на опушке
рыжие подружки,
Их зовут ...



- Смотрит свысока – ручки в бока. Красива и важна – да никому не нужна.
- В роще у берёзки Повстречались тёзка
- Не сучок, не листок, А на дереве растёт.

Как отличить ложные грибы-двойники от съедобных?

На первом месте по отравлениям стоят в основном не такие ядовитые грибы, как мухомор или бледная поганка, а грибы-двойники, т.н. «ложные».



Белый гриб

Белый гриб: светлая сетка расположена по всей ножке

мякоть всегда белая



Желчный гриб: верхняя часть ножки покрыта темной сеткой, гриб очень горький на вкус

после разреза мякоть сразу розовеет



Сатанинский гриб: трубчатый слой гриба – красноватый, на толстой ножке – красный сегчатый рисунок

мякоть на изломе становится лиловой



Опята

Настоящие опята:

пластинки всегда белые, кремовые и никогда не темнеют на пенке имеется кольцо из пленки



Серно-желтые опята:

пластинки серно-желтые



Кирпично-красные опята:

пластинки беловато-кремовые, быстро темнеют и становятся лилово-буроватыми или черновато-оливковыми



Моховики и маслята

Моховик



Маслята



Перечный гриб:

более бурая шляпка, красновато-вишневый оттенок пор трубочек и ножки, вкус перечно-жгучий



Лисички

Настоящая лисичка:

шляпка светло-желтая



Ложная лисичка:

шляпка красновато-оранжевая или оранжево-желтая

на надломленной шляпке ложной лисички выделяется белый сок



Шампиньон

Шампиньон:

пластинки на нижней поверхности шляпки сначала розовые, а затем темнеют



Поганка:

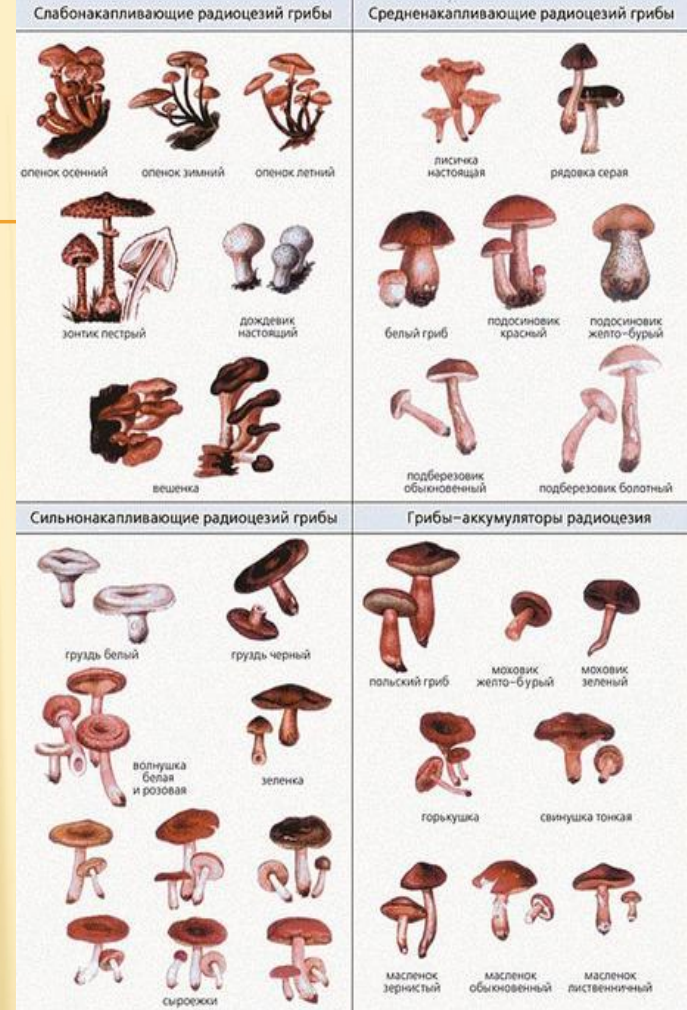
у смертельно ядовитой поганки пластинки всегда белого цвета



Первая помощь при отравлении грибами

- Необходимо немедленно вызвать врача
- До прихода врача больному проводят промывание желудка
- Пострадавшему нужно дать активированный уголь, уложить в постель и поить водой или крепким чаем
- Для уточнения диагноза нужно сохранить все несъеденные грибы

- Золотистые ... -
Очень дружные сестрички.
Ходят в рыженьких беретах,
Осень в лес приносят летом.
- Он в лесу стоял,
Никто его не брал,
В красной шапке модной,
Никуда не годный.
- Нет грибов дружней, чем эти, -
Знают взрослые и дети -
На пеньках растут в лесу,
Как веснушки на носу.



Какая тема нашего урока?

ГРИБЫ

НОВОСИБИРСКА и НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 6 класс



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ (ВОЗМОЖНА ПОМОЩЬ РОДИТЕЛЕЙ)
