

Урок по теме: «Живые царства. Грибы»

Тип урока: Урок открытия новых знаний на основе ранее изученного.

Целеполагание на изучение темы в целом.

Предметные результаты:

- формировать умение объяснять, как строение грибов связано с их жизнедеятельностью;
- формировать умение понимать смысл биологических терминов: *грибница, мицелий, хитин.*

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 достоверную 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 при работе в группе (паре).

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. Создание условий (ДЗ) к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и самопознанию.

Ход урока

Группа 1.

ЗАДАНИЕ:

Пользуясь представленными материалами, составьте памятку на тему:

Шляпочные грибы.

Группа 2.

ЗАДАНИЕ:

Пользуясь представленными материалами, составьте памятку на тему:

Плесневые грибы.

Группа 3.

ЗАДАНИЕ:

Пользуясь представленными материалами, составьте памятку на тему:

Дрожжи

Группа 4.

ЗАДАНИЕ:

Пользуясь представленными материалами, составьте памятку на тему:

Паразитические грибы.

Группа 5.

ЗАДАНИЕ:

Пользуясь представленными материалами, составьте памятку на тему:
Съедобные и несъедобные грибы?

Группа 6.

ЗАДАНИЕ:

Пользуясь представленными материалами, составьте памятку на тему:
Значение грибов.

Группа 1. Шляпочные грибы.

Названия видов: подберёзовик, подосиновик, белый гриб, маслёнок, груздь, сыроежки, опёнок, мухомор, шампиньон

Шляпочный гриб — гриб, состоящий из [шляпки](#) и [ножки](#).

Различают формы шляпочных плодовых тел по расположению ножки относительно шляпки:

- **Центральные** — ножка соединена с центром шляпки;
- **Эксцентричные** — ножка находится не в центре шляпки;
- **Боковые** — ножка соединена с краем шляпки.

К шляпочным грибам обычно относят и плодовые тела, не имеющие ножки — [сидячие](#). Они прикрепляются к субстрату боковой частью, анатомия же их не отличается от строения шляпок.

Группа 2. Плесневые грибы.

Плесневые грибы, или **плесень** — различные [грибы](#), образующие ветвящиеся [мицелии](#) без крупных, легко заметных невооружённым глазом, [плодовых тел](#). Плесневые грибы распространены повсеместно. В основном обширные колонии вырастают в тёплых влажных местах на питательных средах.

Плесневые грибы постоянно обитают в воздухе, почве, навозе, на поверхности различных предметов, стен сырых помещений и пр. От бактерий они отличаются более сложным строением и способом размножения. К плесневым грибам относятся организмы, вегетативное тело которых представляет собой мицелий (грибницу), состоящий из переплетающихся тонких нитей — гиф.

Плесневые грибы достаточно широко используются человеком: применяются для [производства лимонной кислоты](#), участвуют в созревании некоторых вин, используются для выделки особых сортов сыра, часто плесень поражает плодовые тела [съедобных грибов](#) и делает их непригодными для сбора, из пеницилла получают лекарственное средство [пенициллин](#).

Группа 3. Дрожжи

Дрожжи — группа [одноклеточных грибов](#), утративших [мицелиальное](#) строение в связи с переходом к обитанию в жидких и полужидких, богатых органическими веществами [субстратах](#). Объединяет около 1500 [видов](#).

Живут дрожжи в жидких или полужидких субстратах, в которых много органических веществ: например, в сахарном растворе, оставленном на несколько дней в помещении при комнатной температуре, появляется пена, а запах становится алкогольным – это дрожжи, попав из воздуха в раствор, начинают активно расти и размножаться.

О дрожжах люди знают давно: уже тысячи лет их используют в приготовлении алкоголя – от эля и сидра до спирта и виски. Раствор для получения дрожжей можно готовить любой: виноградный и яблочный, хмелевый и солодовый, пшеничный, ржаной и др.; можно также использовать картофель, патоку и другие продукты питания.

Группа 4. Паразитические грибы.

Паразитические грибы обладают небольшим числом ферментов и поэтому могут поражать только определенные виды растений и животных.

Грибы паразитические, грибы патогенные, грибы, использующие в качестве источника питания живые ткани различных организмов. **Грибы паразитические** — возбудители заболеваний растений, животных и человека, они размножаются только бесполом путём. Их тело состоит из ветвящихся многоклеточных нитей (гиф) грибницы (мицелия), они образуют споры различной величины и формы, питаются только за счёт живых тканей и, как правило, не растут на искусственных питательных средах, обычный способ питания — паразитический, но они могут расти и на мёртвых тканях. Типичные паразиты растений — **головнёвые** и **ржавчинные грибы**. Болезнь мучнистую росу вызывают **мучнисторосяные грибы**. Широко распространён гриб-паразит **фитофтора**, который вызывает заболевание картофеля, томатов.

Группа 5. Съедобные и несъедобные грибы.

Грибы делят на: съедобные и несъедобные

К съедобным и самым популярным у грибников относятся белые грибы, подберезовики, подосиновики, грузди, опята, лисички.

К наиболее распространенным смертельно опасным видам относятся: бледная поганка; мухомор Смига; мухомор весенний; мухомор вонючий; паутинник благородный; строчок обыкновенный; рогатик, навозник, ложный опенок, ложная лисичка.

Определить тот факт, что гриб является ядовитым, бывает сложно. Собирая грибы, нужно следовать таким рекомендациям:

1. Внимательно, не торопясь, обследуйте гриб. Он может быть двойником съедобного гриба. Но если присмотреться, то отличия все-таки найдутся.
2. Лучше не срывать старые, гнилые плоды. Они могут накапливать в себе ядовитые вещества.
3. Не срывайте грибы после засухи. В такое время их практически нет, а если есть, то они, скорее всего, ядовитые.
4. Старайтесь распознать съедобный гриб зрительно. К подозрительным грибочкам прикасайтесь только в плотных перчатках. Категорически запрещается пробовать их на вкус.

Отличительные признаки ядовитых грибов: неприятный едкий запах, горький вкус, на ножке может быть нарост, который напоминает по форме яйцо, нехарактерные для съедобного двойника окраска, плотность волокон, структура.

Группа 6. Значение грибов.

Значение грибов в природе: грибы снабжают деревья и кустарники питательными веществами и влагой и увеличивает способность деревьев всасывать воду. Например, ель, сосна, дуб не могут правильно развиваться без симбиоза с грибами.

Значение грибов в круговороте веществ: грибы интенсивно разлагают на элементы опавшие листья и хвою, погибшую траву, древесину и животных добывая из них питательные вещества.

Значение грибов в почвообразовании: грибы значительно повышают плодородие почвы, очень хорошо улучшают почву говорушки.

Значение грибов для человека: на Земле каждый год люди потребляют примерно пять миллионов тонн грибов. Из них только шестьсот тысяч тонн собирают в лесах. Основную массу грибов выращивают на специализированных фермах.

Значение грибов в питании: питательны из-за большого содержания хитина. Грибы славятся своими вкусовыми и ароматическими качествами.

Значение грибов в медицине: получение антибиотиков, чага, спорынья, пеницилловые грибы – служат сырьем для получения лекарственных препаратов в медицине.

Значение грибов в сельском хозяйстве: Известны грибы, паразитирующие на насекомых. Используя это свойство, ученые создали препарат для уничтожения насекомых-вредителей.

Хозяйственное значение грибов: из черной плесени получают лимонную кислоту, для производства спирта, уксуса, кефира, кумыса и изготовления сыра применяются дрожжевые культуры грибов, ферменты, полученные из грибов, применяются для осветления соков, для гидролиза крахмала и белков.