**Конспект урока**

Дата 27.02 Класс 5» Б» Номер урока 5 .

*Тема «Царство Грибы» и» Царство Бактерии*»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Цель | Обобщить и систематизировать знания учащихся о грибах и бактериях , их значение в природе и жизни человека; |  |
| Задачи | а) Образовательные (углубить и закрепить, и проверить знания учащихся об особенностях строения, жизнедеятельности, а также значении в природе и жизни человека бактерий, грибов; проверить знания основных биологических терминов, используемые при изучении темы, а также классификацию живых организмов)  б) Воспитательные (сформировать научное мировоззрение, познавательную самостоятельность и мотивацию на изучение объектов природы и бережного отношения к ней)  в) Развивающие (развить умение работать самостоятельно, в группах, с информацией, способствовать развитию умений анализировать, обобщать и делать выводы) | 27.02; 5» Б»; 5 урок |
| План урока | 1.Организационный момент (2 минуты)  2.Повторение и проверка ранее изученного (13 минут)  3. Обобщение и систематизация знаний  (20 минут)  4.Подведение итогов (7-8 минут)  5. Задание на дом (2 минуты) | Обобщающий урок |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Основные этапы урока | Методы | Содержание учебного материла, деятельность учителя | Содержание учебного материла, деятельность учащихся | Примечание |
| 1.Организационный момент | Беседа | Приветствие, проверка готовности к уроку.  *- Вольно!*  *- Здравствуйте, товарищи*  *суворовцы!»* | Приветствие, подготовка к уроку  *Товарищ преподаватель! Взвод 1 в количестве …  человек на урок биологии построен. Рапорт сдал …*  *Здравия желаем, товарищ*  *Преподаватель!* | Проверка на столах наличие учебника, тетради, рабочей тетради, дневника, письменных принадлежностей. |
| 2.Повторение и проверка ранее изученного | Беседа, опрос (индивидуальный, фронтальный, метод иллюстрации, демонстрации | Проверить уровень знаний о плесневых грибах.  Сажаю 4-х учащихся на первые парты, задаю два задания в р.т (2 варианта).  Фронтальный опрос (с остальными учениками) *- Ребята, что мы изучили на прошлом уроке? (плесневые грибы) -А именно какие? (мукор, пеницилл)*  *-Да, мы с вами сформировали представление об особенностях их строения, среде обитания, выявили их общие и отличительные признаки.*  *-Микропрепарат какого плесневого гриба мы с вами рассматривали под микроскопом? (мукор)*  Собираю р.т учащихся, выполняющие задания.  Вызов ученика к доске с рабочей тетрадью и дневником.  *-1. Кто из вас может рассказать мне чем мукор отличается от пеницилла? Что общего у этих плесневых грибов?*  *-Из сколько клеток состоит грибница?*  *-Сколько ядер имеют эти клетки*?  *-Где созревают споры у плесневых грибов?* | Отвечают на вопросы учителя. Вспоминают соответствующие данные, делают содержательные  обобщения:  - вспоминают, изученный ранее материал, который связан с формулировкой проблемы; - определяют, каких знаний не хватает.  (показывает на таблице)  *-1.*Отличительные признаки**:**  ***-****грибница мукора одноклеточная, состоит из одной сильно разросшейся клетки, грибницы пенициллина многоклеточная, состоит из ветвящихся нитей, разделенных перегородками на клетки)., -мукор имеет разветвлённую клетку с множеством ядер в цитоплазме, пеницилл имеет множество клеток с одним ядром.*  *-споры пеницилла расположены на концах некоторых нитей грибницы в мелких кисточках, у мукора некоторые нити имею на концах шарообразные расширения черного цвета(спорангии), в которых появляются и созревают споры).*  Общие признаки:  *-по способу питания сапротрофы* -*размножение-бесполое: обрывками грибницы или спорами, половое (специализированными половыми клетками)*  -*поселяются во влажным местах, на питательных средах, порча продукты питания*  -*незаметное вооружённом глазом плодовое тело грибницы, микроскопические размеры.* | Учебник, тетрадь, рабочая тетрадь, интерактивная доска, наглядный материал (таблица) |
| 3.Обобщение и систематизация знаний | Объяснение с элементами рассказа, беседы. Метод иллюстрации, демонстрации Работа с интерактивной доской, наглядным материалом, учебной книгой. | Актуализация знаний учащихся  (Открываю на интерактивной доске строение шляпочного гриба, показываю элементы, названные учащимися) Фронтальный опрос -1. *Хорошо, а давайте с вами вспомним шляпочные грибы, чем они отличаются от плесневых грибов?*  *-2. Сколько ядер имеют клетки грибницы?*  -3. *Отлично, шляпочные грибы, так же, как и плесневые могут размножаться грибницей?*  *-А половым путем?*  (показываю на таблице)  *-4. А как же размножаются дрожжи?*  *-В чем особенность?*  (открываю презентацию)  -*5. Посмотрите внимательно на рисунок и ответьте, что это?*  *-Что такое симбиоз?*  -*В данном случае нити грибницы плотно оплетают корень дерева, проникают внутрь его, образуя грибокорень(микоризу).*  *-В чем выгода этих двух организмов?*  *-6. А вот что такое паразитизм? (паразит, например, гриб, тоже берет органические вещества, но ничего не дает взамен)*  (показываю на таблице плесневые грибы, кратко напоминаю о каждом)  *Головня. поражает хлебные злаки. Колоски, пораженного растения нитями грибницы головни, становятся похожи на обуглившиеся головешки.*  *Спорынья. На некоторых зерновых культурах. У поражённых растений здоровые зерновки превращаются в ядовитые чёрно-фиолетовые рожки, плотные сплетения нитей грибницы спорыньи.*  *Грибы трутовики. Эти грибы разрушают древесину деревьев, нанося большой вред. Плодовые тела гриба трутовика имеют форму копыта. Обычно они появляются на коре дерева через несколько лет после заражения, располагаясь на стволах друг над другом в виде полочек.*  *Фитофтора —вредители томатов и картофеля, перца. Они заражают стебли и плоды томатов, ботву и клубни картофеля, отчего весь урожай может погибнуть.*  *Парша- поселяются на яблоках, плоды покрываются шелушащимися пятнами, а затем растрескиваются.*  *-6. Таким образом, как делятся грибы по способу питания?* | Внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы.  -*1. Имеют ярко выраженное плодовое тело (шляпку, ножку)*  *-2. Чаще всего двухъядерные клетки грибницы. -3. Да, вегетативно. Половым путем-специализированными половыми клетками. -4. Вегетативно-почкованием. Сначала на взрослой клетке появляется небольшая выпуклость. Она увеличивается и превращается в самостоятельную клетку, которая вскоре отделяется от материнской. Почкующиеся клетки дрожжей похожи на ветвящиеся цепочки*  *-5. Симбиоз гриба и растения.*  *- Симбиоз- это взаимовыгодное существование.* -*Органическое вещество от растений, грибы-вода с растворенными минеральными веществами.*  *-6. Паразиты и сапротрофы* | Интерактивная доска, наглядный материал (таблица), презентация |
| Формулировка темы и задачи урока  *-Какое царство вам еще известно, имеющий паразитический способ питания?*  *-Хорошо, раз мы с вами вспомнили царство бактерий, давайте сравним их с царством грибы, чем они отличаются от них, а что наоборот у них общего? Обобщим и систематизируем наши знания по этим 2-м царствам.* | Слушают учителя, отвечают на вопрос.  *-Царство Бактерии* |  |
| **Строение клеток бактерий и грибов**  Фронтальный опрос  *-1. Клетки бактерий эукариотические или прокариотические?*  *- Клетки грибов, а также и растений, и животных?*  (открываю интерактивную доску)  - *Рассмотрим с вами строение клетки прокариот* *-Организм бактерии представлен одной единственной клеткой.* (вызываю учащегося к интерактивной доске, показывает структуры бактериальной клетки, остальные ученики отвечают на вопросы) *-2. Какие специализированные органы передвижения бактерий вам известны? -3. Что располагается поверх клеточной стенки?*  -*Клеточная стенка бактериальной клетки является для нее защитой и опорой. Она придает микроорганизму свою, специфическую форму.* -4. *Из чего состоит клеточная стенка бактерий? А у грибов?* -5. *Что находится между цитоплазмой и клеточной стенкой?* *У кого она имеется?* *-Цитоплазма с различными включениями, ядерное вещество (оформленного ядра, отделённого от цитоплазмы ядерной оболочкой, в клетке нет),в отличие от грибов, являющимся, как мы сказали эукариотами обладающие, оформленным клеточным ядром.*(показываю на таблице) *-6*. *Имеют ли клетки грибов и бактерий большую центральную вакуоль?*  *-7. Имеют ли хлорофилл клетки бактерий и грибов?*  Плесневые грибы отличаются своими микроскопическими размерами. Они  легко появляются на продуктах и даже стенах помещений при высокой влажности.  Одним из часто встречающихся плесневых грибов является мукор*- Отличаются плесневые грибы своим микроскопическими размерами, появляющимися на продуктах и даже на стенах помещений при высоких влажностях, в отличие от шляпочных грибов, живущих на богатой перегноем лесной почве.*  Плесневые грибы отличаются своими микроскопическими размерами. Они  легко появляются на продуктах и даже стенах помещений при высокой влажности  Плесневые грибы отличаются своими микроскопическими размерами. Они  легко появляются на продуктах и даже стенах помещений при высокой влажности  Плесневые грибы отличаются своими микроскопическими размерами. Они  легко появляются на продуктах и даже стенах помещений при высокой влажности  Плесневые грибы отличаются своими микроскопическими размерами. Они  легко появляются на продуктах и даже стенах помещений при высокой влажности  Плесневые грибы отличаются своими микроскопическими размерами. Они  легко появляются на продуктах и даже стенах помещений при высокой влажности  Одним из часто встречающихся плесневых грибов является мукор.  Мукор поселяется на хлебе, продуктах, овощах, навозе. Грибница состоит  из одной разросшейся и сильно разветвленной клетки, с большим количеством  ядер, расположенных в цитоплазме.  Размножается мукор спорами или обрывками грибницы. Некоторые нити  гриба поднимаются вверх, и на концах этих нитей располагаются округлые  расширения черного цвета. Такие расширения называются спорангии, в них  образуются споры. После созревания, споры разносятся ветром, при попадании в  благоприятные условия прорастают | Слушают учителя, ведут диалог, рассматривают наглядный материал (фото бактериальной клетки)  *-1. Прокариотические, клетки не имеют оформленного ядра, ядерное вещество находится в цитоплазме.*  *-Эукариотические организмы, обладающие, в отличие от прокариот, оформленным клеточным ядром, отграниченным от цитоплазмы ядерной оболочкой.*  (один ученик показывает на интерактивной доске строение клетки)  *-2. Жгутики и ворсинки.*  -3. *Капсула, выполняющая защитную функцию*  *-4. Клеточная стенка бактерий состоит из муреина, а у грибов-из хитина.*  *-5. Мембрана, имеется и у грибов, бактерий и растений*  *-6.* *Нет, большую центральную вакуоль имеют клетки растений, но в цитоплазме грибов и бактерий имеются многочисленные и мелкие вакуоли (пищеварительные, сократительные).*  -7*. Нет, только автотрофы (цианобактерии), грибы хлорофилл не имеют.* | Наглядный материал (таблица), интерактивная доска. |
| **Способ питания, размножение, спорообразование бактерий и грибов**  *-1. Как делятся бактерии и грибы по способу питания?*  *-2. Как размножаются бактерии? (*открываю презентацию, фото деления клетки бактерий)  *-Мы сегодня с вами уже вспоминали, как размножаются грибы. Напомните еще раз. (*на таблице показываю вслед за ответами учеников, картинки деления клеток грибов)  -3. *Что происходит с бактериями при наступлении неблагоприятных условий? (*открываю презентацию, фото спорообразования клетки бактерий)  *-Как называют такую бактериальную клетку?*  *-4. У грибов тоже имеются споры, но в чем отличие спор бактерий и грибов?*  *(*показываю на таблице споры грибов, помогаю сформулировать вывод) | Слушают учителя, ведут диалог  -*1. -автотрофы (создают органические вещества из неорганических):цианобактерии.*  *-гетеротрофы (так же, как и грибы)*  *А) паразиты (болезнетворные бактерии)*  *Б) сапротрофы (получающие органические в-ва из отмерших организмов или выделений живых организмов): бактерии гниения и разложения, почвенные бактерии, молочнокислые бактерии.*  *-2. Бесполым путем-бактерии размножаются делением. Каждая бактерия делится на две дочерние, которые быстро растут и снова делятся.*  *- Грибы размножаются: бесполым путем (вегетативно: грибницей, спорами., и почкованием)*  *половым путем (специализированными половыми клетками грибницы)*  *-3.* *Цитоплазма бактериальной клетки, сжимаясь, отходит от материнской оболочки, округляется и образует внутри неё на своей поверхности новую, более плотную оболочку.*  -*Спора (длительно сохраняются, переживают неблагоприятные условия, распространяются)*  *-4. Споры бактерий - приспособление к выживанию в неблагоприятных условиях. Споры грибов -служат для размножения, образуются в спорангиях.* | Презентация, наглядный материал(таблица) |
| **Значение бактерий и грибов**  (показываю таблицу)  *-В начале урока мы с вами вспомнили плесневые, шляпочные грибы, дрожжи, грибы-паразиты. Все они имеют большое значение в природе и играют существенную роль в жизни человека*  *(*показываю муляжи грибов, таблицу шляпочных, плесневых грибов, дрожжи, грибов-паразитов)  *-Разрушая остатки растений и животных, грибы участвуют в круговороте веществ в природе и в образовании плодородного слоя почвы. Из некоторых грибов получают ценные лекарства, съедобные грибы употребляют в пищу. Грибы необходимы при изготовлении хлеба, сыров. -Но грибы могут наносить и большой вред. Некоторые из них вызывают болезни у растений, животных и человека. Грибы портят продукты питания, разрушают постройки. Некоторые грибы вырабатывают ядовитые вещества, ими можно тяжело и даже смертельно отравиться.*  *-1. А какое же значение бактерий?*  *- Кто такие клубеньковые азотофиксирующие бактерии и где они живут?* (демонстрирую влажный препарат» Корень бобовых растений с клубеньками»)  *-Как называется взаимовыгодная связь между бобовым растением и клубеньковыми бактериями и в чем она заключается?*  *-Как называется симбиоз грибов и деревьев, в чем их взаимопомощь*? (открываю презентацию)  *-Хорошо, какое еще значение бактерий вы не назвали?*  *- Какие заболевания вызывают болезнетворные бактерии?*  *-* *Как человек может заразиться болезнетворными бактериями?* | Слушают учителя, ведут диалог (рассматривают иллюстрации в учебнике)  -1. А) *Бактерии разложения и гниения (сапротрофы, участвуют в круговороте в-в в природе, разлагая сложные вещества на простые, которые снова используют растения)*  *Б)* Почвенные бактерии (*сапротрофы, превращают перегной в минеральные в-ва, которые поглощаются из почвы корнями растений.)*  *- Поглощают азот из воздуха, используя его в процессах жизнедеятельности, живут самостоятельно или поселяются в корнях бобовых растений,**вызывают разрастание клеток корней растений и образование на них клубеньков.*  *-* *Бактерии выделяют азотные соединения, которые используют растения. От растений бактерии получают углеводы и минеральные соли.*  *- Грибокорень или микориза, органическое вещество от растений, гриб-вода с растворенными мин. веществами.*  *В) молочнокислые бактерии (сапротрофы, питаясь сахаром, содержащимся в молоке, они образуют молочную кислоту. Под её действием молоко превращается в простоквашу, квашение овощей) Применяются при производстве антибиотиков, витаминов.*  Г) *болезнетворные бактерии**(питаются органическими в-ми живых организмов, вызывая заболевания)*  *- Тиф, холеру, дифтерию, столбняк, туберкулёз, ангину, менингит, сибирскую язву.*  *-* *Капельно-воздушным путем, при контакте с больными людьми или животными, при употреблении пищи или воды, в которую попали болезнетворные бактерии.* | Презентация, наглядный материал (таблица, муляжи грибов, влажный препарат » Корень бобовых растений с клубеньками»), учебник |
| 4.Закрпеление  и обобщение | Беседа, игра фронтальный опрос.  метод демонстраци. Контроль, самоконтроль | В оставшееся время задаю вопросы  по пройденному материалу, диалог с учащимися.  *-1. За урок мы с вами вспомнили целых 2 царства. Назовите их.*  *- Давайте с вами систематизируем эти царства в форме игры Да или Нет.*  *Если утверждение верное –говорим Да, если нет –то исправляем ошибку. (*открываю презентацию, где на каждом слайде написан вопрос игры)  Игра «Да или нет»  *1)Бактерии прокариоты, а грибы эукариоты?*  *2) Симбиоз – это взаимовыгодное существование двух организмов?*  3*)Возбудители гриппа бактерии?*  *4)Бледная поганка ядовитый гриб?*  *5)Дрожжи размножаются спорами?*  *6)Мукор одноклеточный многоядерный гриб?*  7)*Роль клубеньковых бактерий в природе****-*** *это обогащать почву азотными солями?*  *8)Бактерии и грибы имеют центральную вакуоль*  9) *В трубочках или на пластинках шляпки плодового тела гриба образуются особые клетки -споры?*  *10)Трутовик гриб паразит, имеет форму шара?*  *-Молодцы!* | Учащиеся  делают выводы по  уроку (главная мысль  урока), отвечают на вопросы, систематизируют знания.  *-1. Царство Грибы и Царство Бактерии.*  *1)да 2) да 3)* *Возбудители гриппа-вирусы 4) да 5) Дрожжи размножаются почкованием. 6) да 7) да 8) Бактерии и грибы имеют маленькие вакуоли. 9) да 10) Трутовик имеет форму копыта.* | Презентация |
| 5.Задание на дом | Беседа | Запись домашнего задания на доске, завершение урока.  *Повторить Царство Грибы и Царство Бактерий.*  Завершаю урок, прощаюсь с учениками до следующего занятия | Внимательно слушают преподавателя, записывают домашнее задание.  Строятся, прощаются с учителем. | Классный журнал, классная доска, дневник. |