

Тема: Бактерии - доядерные организмы. Общая характеристика бактерий.

Тип урока: открытие нового знания.

Цель: формирование представлений о бактериях как живых организмах.

Задачи

Обучающие: способствовать формированию представлений о среде обитания, форме и жизнедеятельности бактерий;

Развивающие: формировать умение анализировать текст, сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы; развивать навыки работы с учебником, дополнительным текстом.

Воспитательные: научиться строить взаимоотношения с другими.

Планируемые результаты урока:

Предметные: применять биологические термины и понятия; выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности бактерий; проводить описание бактерии по заданному плану; делать выводы; приводить примеры вклада учёных в развитие науки о бактериях; владеть приёмами работы с информацией, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую; выполнять закладку опыта для проведения лабораторной работы с живым микропрепаратом; соблюдать правила безопасного труда при работе с лабораторным оборудованием;

Метапредметные:

Регулятивные:

определять цель учебной деятельности, выдвигать версии; составлять план и последовательность действий; участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое.

Коммуникативные:

коллективно строить действия по достижению цели; выражать эмоции в процессе закладки опыта; проявлять уважительное отношение к собеседнику.

Познавательные:

выявлять и характеризовать существенные признаки бактерий; находить необходимую информацию в учебнике и дополнительной литературе и преобразовывать из одной формы в другую.

Личностные:

положительная учебная мотивация к уроку, отдельным заданиям; ответственное отношение к обучению; формирование уважительного и доброжелательного отношения к другому участнику образовательного процесса, его мнению.

Ход урока

1. Мотивация к учебной деятельности. Актуализация опорных знаний.

Целеполагание.

Приветствие.

Учитель: Сегодня вы работники детективного агентства. И к вам поступили обращения от двух пострадавших лиц.

Первый заявитель - мужчина в возрасте 32 лет, госпитализированный с диагнозом пневмония.

(Демонстрация рентгеновского снимка легких пораженных пневмонией. С указанием очагов пневмонии на легких. Презентация слайд 1)

Второй пострадавший - я. Оставила молоко на столе, и, конечно же, к утру оно уже было непригодно - скисло.

(Демонстрация бутылки с кислым молоком)

Учитель: Детективы какие у вас будут предположения, кто является виновником происшествий? К какому царству живых организмов относится подозреваемый?

Учащиеся выдвигают предположения

Учитель (фиксирует правильный ответ на доске – тема урока): Сегодня мы будем раскрывать дело о бактериях (презентация слайд 2).

Учитель: Какая ваша цель как детективов?

Учащиеся: выследить и поймать преступника.

Учитель: Что должны сделать детективы, чтобы поймать преступника?

Учащиеся: Опросить свидетелей, определить место где видели подозреваемого в последний раз, определить особые приметы и привычки, составить фоторобот.

В ходе урока нужно выполнить следующие задачи (фиксируются на доске):

- 1) Составить фоторобот *(изучить строение и формы бактерий)*
- 2) Опросить свидетеля *(узнать информацию об ученом обнаружившем бактерий)*
- 3) Изучить особые приметы *(процессы жизнедеятельности бактерий)*
- 4) Определить место где последний раз видели *(места обитания бактерий)*.

Учитель: Всю информацию, полученную в ходе расследования мы будем фиксировать на доску детектива (Приложение 1). *(Демонстрация и распределение рабочих листов среди учащихся).*

2. Изучение нового материала.

Учитель: Детективы, для того, чтобы вы смогли выполнить все поставленные задачи, вам выданы папки с материалами дела (приложение 2-7.1). Вы, работая вместе с напарником следуете инструкциям, которые есть в материалах дела и записываете полученные результаты на доску детектива. На работу с материалами дела вам дается 15 минут. Каждое задание будет оцениваться определенным количеством баллов. Количество баллов, которое можно получить за правильно выполненное задание обозначено значками- бактериями на доске детектива (рабочем листе), которые по истечении времени при проверке вы будите закрашивать (Приложение 1). Чтобы получить дополнительные баллы нужно будет отвечать на дополнительные вопросы.

По истечении 15 минут осуществляется проверка выполненных заданий. Учитель демонстрирует слайды с правильными ответами учащиеся осуществляют самопроверку или обмениваются рабочими листами и проверяют работы друг друга

Приложение 2 – слайд 4,5.

Приложение 3 – слайд 6,7.

Приложение 4 – слайд 8,9.

Приложение 5 – слайд 10,11,12.

Приложение 6 – слайд 13,14,15.

Приложение 7, 7.1 – слайд 16.

Учащиеся проверяют работу и закрашивают ровно столько значков-бактерий на сколько баллов выполнили задание.

Дополнительные вопросы:

Задание 1: Что такое нуклеотид?

Из чего сделана клеточная стенка бактерий?

Задание 2: Благодаря какому изобретению Антони ван Левенгук смог впервые увидеть бактерий?

С чем Антони ван Левенгук сравнивал размеры бактерий?

Задание 3: Какую форму имеет подозреваемый пневмококк, который напал на первого пострадавшего и привел к госпитализации мужчины в больницу?

Скисание молока вызвали молочнокислые бактерии, как называется их форма?

Задание 4: Кто из организмов автотрофы или гетеротрофы питаются готовыми органическими веществами?

Как называют бактерий автотрофов?

Задание 5: Как быстро происходит деление бактерий при благоприятных условиях?

При каких условиях бактерии образуют споры?

Задание 6: Можно ли встретить бактерии в геотермальных источниках?

3. Подготовка опыта

Учитель: Теперь мы преступаем к следующему этапу расследования - задержанию.

Пользуясь тем, что вы знаете где искать бактерий ваша задача «поймать» их и поместить в чашку Петри. Для поимки вы используете специальное оружие – ватную палочку. Инструкция по поимке преступника – бактерии на слайде (презентация слайд 17).

4. Подведение итогов

Учитель: Детективы, теперь вы знаете как выглядят бактерии, где живут, чем дышат и питаются? Достигли мы цели поставленной в начале урока?

Учащиеся: Да

Учитель зачеркивает задачи на доске.

Домашнее задание

Учащиеся: На следующем уроке нам предстоит узнать получилось ли у нас поймать бактерий и выступить на «суде». Чтобы хорошо выступить во время судебного заседания нужно к нему подготовить: 5 доказательств «против» (вред) бактерий и 5 доказательств в «за» (польза) бактерий (презентация слайд 18).