**План-конспект урока по теме: «Бактерии»**

**Учитель биологии МОУ Первомайская СОШ Первомайского района Ярославской области Кузнецова Наталья Михайловна**

Задачи урока:

*- развивать умение сравнивать* разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; (личностные *УУД)*

- развивать умение проговаривать последовательность действий на уроке; обнаруживать и формулировать учебную проблему, тему урока совместно с учителем; определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; высказывать свою версию; (регулятивные УУД)

- умение оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; работать в группе, выполнять разные роли; (коммуникативные УУД)

- умение ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке; извлекать информацию, представленную в разных формах; (познавательные УУД)

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **Бактерии** |
| Цель урока | формирование представлений о бактериях как живых организмах, населяющих все среды жизни; роли и значении бактерий в природе и в жизни человека |
| Основное содержание темы | Строение бактериальной клетки. Отличия бактерий от других организмов. Размножение бактерий. Образование спор при неблагоприятных условиях. Роль бактерий в природе и в жизни человека. |
| Термины и понятия | Клетка. Бактерии – доядерные организмы. Спорообразование. Деление. Бактериальные заболевания. |
| Планируемые результаты обучения | **Предметные умения**  **Ученик должен знать***:* особенности строения и размножения бактерий, определение ключевых понятий  **Ученик должен уметь:**пользоваться терминологией, объяснять причины заболеваний, использовать приобретённые знания для соблюдения мер их профилактики, выделять существенные признаки живых организмов, различать на таблицах части и органоиды клетки, выявлять приспособления к среде обитания.  **Метапредметные умения**  **Познавательные**:  умение осуществлять смысловое чтение; умение отделять главное от второстепенного; умение работать с различными источниками информации, поиск и выделение необходимой информации; установление причинно-следственных связей;  осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; построение логической цепи рассуждений;  **Регулятивные:** определять цели урока и ставить задачи; умение соотносить то, что уже известно и освоено с тем, что ещё неизвестно; развитие навыков самооценки  **Коммуникативные:** умение слушать учителя, строить эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении заданий, умение находить общее решение, умение слушать и понимать речь других людей, умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе  **Личностные умения**  формирование познавательных интересов;  формирование личностного отношения к изучению материала.  развивать умение сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека |
| Формы работы | Фронтальная, индивидуальная групповая, парная |
| Межпредметные связи | Цитология, экология человека, информатика, бактериология,медицина. |
| Ресурсы | **Информационный материал:** информационные тексты, таблицы, рисунки учебника, видеофрагменты.  **Демонстрационный материал**: таблица «Строение бактерий». Текст приложения, вырезанные из бумаги фигурки фруктов (груши, яблоки, персики, сливы)  **Интерактивный материал**: мультимедийное приложение  **Раздаточный материал:** карточки с таблицей суждений |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формирование УУД** |
| 1.Организация начала урока | Стимулировать учащихся к учебной деятельности.  Сегодня на уроке мы узнаем много нового и интересного | Выбор эффективных способов организации рабочего пространства | **Коммуникативные**  приветствие учителя,  сотрудничество с учителем и одноклассниками  **Регулятивные умения:**  настраиваются на работу по теме урока |
| 2.Актуализация знаний | 1. Демонстрирует микропрепарат.  2. Задает вопросы:  - К какому царству относят данные организмы?  - Можно ли тело данных организмов назвать клеткой? Почему?  - Какие особенности строения бактерий вы заметили?  - С помощью каких методов можно изучать данные организмы?  - Где обитают данные организмы?  - Как называется биологическая наука, изучающая бактерии?  - Как получили данный микропрепарат?  Предложите способ получения микропрепарата в школьной лаборатории. С какими трудностями мы встретимся при изготовлении микропрепарата?  - Есть ли бактерии в организме человека? Как можно это доказать?  3. Определяет (в процессе диалога) ключевые слова урока и записывает их на доске. | Рассматривают микропрепарат, вступают в диалог; вспоминают царства живой природы, особенности строения клетки, отмечают повсеместность распространения бактерий, их маленькие размеры, называют науку бактериологию, предлагают варианты изготовления микропрепарата, предполагают наличие бактерий в организме человека, используя личностный опыт, называют болезнетворные бактерии.            Определяют ключевые слова урока: бактерии, микроорганизмы, бактериология, болезнетворные бактерии. | **Познавательные умения:**  построение речевого высказывания, самостоятельное выделение и формулирование темы, цели, проблемы урока, способов решения проблемы  **Регулятивные умения:**  целеполагание, планирование,  прогнозирование результата и уровня усвоения знаний,  **Коммуникативные умения:**  совместная работа по обсуждению вопросов  **Личностные умения**:  вызвать личностный интерес к данной теме, определить значимость темы для каждого ученика. |
| 3. Создание проблемной ситуации.  Цель: вызвать у учащихся эмоциональную реакцию затруднения. | 1. Демонстрирует рисунки  2. Задает вопросы:  - Какие полезные вещества, необходимые для человека находятся в яблоках?  - Какие изменения произошли с яблоком на правом рисунке?  - Можно ли считать эти изменения результатом деятельности бактерий?  - Какую пользу приносят бактерии гниения? Предположите облик Земли, если бы на ней отсутствовали бактерии гниения.  3. Учитель демонстрирует свежее яблоко и счищает с него кожуру.  - Я утверждаю, что полностью избавился от бактерий на данном яблоке. Так ли это?  - Что необходимо знать о бактериях, чтобы доказать или опровергнуть данное утверждение?  - Где найти эти знания?  - Какие меры помогут подольше оставаться яблоку свежим? Почему вы так думаете? | Рассматривают рисунки, вспоминают витамины, химические элементы, необходимые для здоровья человека; отмечают, что яблоко на правом рисунке подвержено гниению; предполагают, что это результат деятельности бактерий, высказывают мнение о роли бактерий – разрушителей, облике Земли без бактерий-разрушителей.            Высказывают своё мнение, предполагают, что, прежде всего, необходимо знать процессы жизнедеятельности бактерий, предлагают различные источники знаний, выдвигают предположения. | **Познавательные умения:**  поиск и выделение необходимой информации умение работать с текстом, выделять в нём главное, строить логические цепи рассуждений.  **Регулятивные умения:**  планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей, организация своей учебной деятельности, контролировать своё время и управлять им.  **Коммуникативные умения:**  с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; готовность к обсуждению разных точек зрения и выра­ботке общей (групповой) позиции; умение устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор  **Предметные умения:**  знакомство с понятиями: |
| 4. Целеполагание  Цель: формирование познавательных мотивов учебной деятельности. | 1. Формулирует и записывает учебную задачу: “Как сохранить яблоко свежим?”.  2. Предлагает учащимся высказать мнение о том, что мы не знаем о бактериях, обитающих на яблоке, и ответы фиксирует на доске в виде схемы:    - Какое имеют строение?  - Когда и как размножаются?  - Какие бактерии поселяются?  - Какую имеют форму?  - Приносят пользу или вред? и т.д.  3. Предлагает учащимся определить способы решения учебной задачи и поиска новых знаний, обобщает мнения. | Записывают задачу в тетрадь, высказывают свои мнения, заполняют схему. | **Познавательные умения:** умение давать определения понятиям, выстраивать доказательства, строить речевые высказывания в устной и письменной форме.  **Регулятивные умения:** умение соотносить то, что известно с тем, что неизвестно  **Коммуникативные умения:** умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации  **Предметные умения:** строение бактерий, сущность процесса размножения бактерий, определение ключевых понятий |
| 5. Планирование  Цель: формирование способности анализировать, сравнивать имеющийся учебный материал | 1. Раздает произвольно вырезанные из бумаги фигуры фруктов (груши, яблоки, персики, сливы) – формирует группы сменного состава по названию фрукта.  2. Раздает текст (материал приложения).  3. Раздает инструкции к групповой работе. | Занимают места в группах, работают в группах, согласно инструкции.  **Инструкция**  Общая часть для всех групп  1. Выберите командира группы, который будет выступать с результатами работы.  2. Прочитайте текст.  3. Назовите его.  Составьте план текста.  1 группа  - Пользуясь описанием строения бактерий, предложите схему строения клетки.  - Охарактеризуйте различные формы строения бактериальных клеток, изображенные на рисунках используя только прилагательные.  2 группа  - Изобразите в виде схемы процесс размножения бактерий.  - Какие условия являются благоприятными для размножения бактерий? Изобразите эти условия в виде символов, подобных символам на ярлыках одежды.  3 группа  - Сформулируйте и запишите определение “Спора – это…”.  - Какие условия являются неблагоприятными для бактерий? Изобразите этикетку антибактериального мыла с указанием символов этих условий.  4 группа  - Заполните схему.  - Предположим, что в организм попала одна болезнетворная бактерия. Через 5 часов в организме окажется 1024 бактерий. Как это можно объяснить? |  |
| 6. “Открытие нового знания”.  Цель: формирование основ теоретического мышления, развитие умений находить общее, высказывать свою точку зрения. | 1. Заслушивает командиров групп с результатами работы. Просит командира назвать учеников, которые предложили оригинальные идеи в ходе обсуждения.  2. Проводит рефлексию деятельности в группах.  - Сформулируйте цель, стоявшую пред вами.  - Вспомните и обсудите действия каждого члена группы, укажите, какие из них помогали достижению цели, а какие нет.  - Решите, какие действия нужно оставить, а какие – изменить.  3. Обсуждает с учащимися, что узнали нового, возвращаясь к схеме, составленной ранее.  4. Структурирует материал в виде схемы (кластера) | Выступление командиров, обмен мнениями, обсуждение символов, их дополнение; рефлексия деятельности в группе, составление итоговой схемы (кластера). |  |
| 7. Применение нового знания  Цель: применить знания в новой ситуации | Предлагает выполнить задания  1. Сравнить строение растительной и бактериальной клетки. Выявить черты сходства и различия.  2. Бактерии выделяют тепло при разложении органики. Предложите варианты использования этого свойства бактерий.  3. Задает вопрос:  – Исходя из того, что мы узнали, какой ответ на основной вопрос урока мы можем дать?  4. Подводит итог по решению основной задачи урока. Отмечает наиболее правильные и удачные решения и учащихся, предложивших наиболее верные ответы. | Выполняют задание.        Выполняют задание в парах и затем обсуждают.        Отвечают на основной вопрос урока “Как сохранить яблоко свежим?”, исходя из новых знаний, предлагают и обосновывают свои предположения. |  |
| 8. Рефлексия  Цель: формирование способности объективно оценивать меру своего продвижения к цели урока. | 1. Предлагает вспомнить тему и задачи урока, соотнести с планом работы, записанным на доске, и оценить меру своего личного продвижения к цели и успехи класса в целом  - Какой ответ на основной вопрос урока мы можем дать? Чьи версии подтвердились? Как оцените свою работу?  2. Оценивает работу учащихся, дает домашнее задание.  **Самоанализ**  1. Выделите не менее 4-х видов деятельности, в которых вы принимали участие на уроке  2.Сформулируйте предложение об уроке, которое будет начинаться со слова «Оказывается …»  **Самооценка**  И в завершении нашего урока выскажите свое мнение о нем, о своем самочувствии на уроке, о своих товарищах и работе с ними. Можно воспользоваться подсказками:  Сегодня я узнал …  Я удивился …  Теперь я умею … | Определяют степень соответствия поставленной цели и результатов деятельности: называют тему и задачи урока, отмечают наиболее трудные и наиболее понравившиеся эпизоды урока, высказывают оценочные суждения. Определяют степень своего продвижения к цели. | **Познавательные умения:**  оценивание степени усвоения материала, оценка процесса и результатов деятельности  **Регулятивные умения:**  формирование адекватной самооценки  **Коммуникативные умения:**  использование языковых средств для отображения в форме речевых высказываний своих чувств, мыслей  **Предметные умения:** определение ключевых понятий. |
| 9. Домашнее задание | 1. Материал учебника \_\_\_\_  **Выбрать одно из заданий:**  2. Используя дополнительные источники литературы, ответьте на вопрос, какой вклад в развитие микробиологии внесли Л. Пастер и Д. Сущинский?  3. Предложите области применения светящихся бактерий.  4. Используя дополнительные источники литературы, ответьте на вопрос, как используют бактерии дикие мусорные куры? |  |  |