**Технологическая карта урока по биологии в 5 классе**

**Тема: «Роль бактерий в природе и жизни человека».**

**Задача урока: познакомить учащихся с ролью бактерий в природе и жизни человека.**

**Планируемые образовательные результаты:**

*Предметные:* учащиеся получают начальные сведения о роли бактерий в природе и жизни человека

*Метапредметные:* развитие умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, а также дополнительными материалами по теме.

*Личностные:* сформированность познавательной самостоятельности и мотивации на изучение объектов природы.

**Основные понятия урока:** молочнокислые бактерии, болезнетворные бактерии.

**Оборудование:** Учебник **Биология. 5 класс (авт. Пономарева И.Н., Николаев И. В., Корнилова О.А.)** 5 класс, , инструктивные карточки с дополнительным материалом, макеты для создания благодарностей и выговоров.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Цель** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **УУД** |
| 1. **Мотивация к учебной деятельности**   **( 2 минуты)** | Мотивировать учащихся к учебной деятельности | Приветствует учащихся, проверяет готовность к уроку.  **Учитель:** Приятно же получить благодарность за какое-то доброе дело, хороший поступок. Как вы думаете, а мы могли бы поблагодарить за что-то бактерий, которых стали изучать на прошлом занятии?  Что нужно сделать, что бы хорошо разобраться в этом вопросе?  Но, сначала мы вместе проверим ваши знания о строении и процессах жизнедеятельности бактерий, а для этого проведем устный опрос, потом узнаем, о роли бактерий на Земле и объявим некоторым бактериям заслуженные благодарности, а некоторым вынесем настоящий выговор. | Приветствуют учителя, воспринимают информацию учителя, осмысливают значимость предлагаемого к изучению материала для себя. Приводят примеры. | - самоопределение (Л);  - смыслообразование (Л) - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками (К) |
| 1. **Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии.**   **(3 минуты)** | Актуализировать мыслительные операции: анализ, сравнение, обобщение | Ребята, вчера готовясь, к вашему уроку я сформулировала основные выводы по прошлой теме. Напомните мне пожалуйста, тему прошлого урока.  - Молодцы, правильно.  - Составляя выводы того урока, мне кажется, что я допустила какие – то ошибки?  Ребята, помогите мне исправить эти ошибки:   1. Клетки бактерий не имеют оформленного ядра. 2. Бактерии освоили все среды обитания на Земле. 3. Бактерии могут быть только шарообразной формы. 4. По способу питания бактерии, питающиеся готовыми органическими веществами, делят на две группы: сапротрофы и паразиты. 5. Размножаться бактерии могут исключительно только одним способом: делением одной клетки на две.   Верные ответы:   1. Да 2. Да 3. Нет 4. Да 5. Нет | Дети вспоминают название темы прошлого урока и называют её: **«Строение и жизнедеятельность бактерий».**  **- Дети анализируют каждое высказывание, названное учителем и выражают согласие или несогласие с ним. Дети проверяют ответы и исправляют ошибки.** | - анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация, (П); - выполнение пробного учебного действия (Р); - фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии (Р); - волевая саморегуляция в ситуации затруднения (Р); - аргументация своего мнения и позиции в коммуникации (К); - учет разных мнений (К); - использование критериев для обоснования своего суждения (К). |
| **3. Выявление места и причины затруднения (2 минуты)** | -Выявить и зафиксировать в речи причину затруднений.  – Согласовать цель и тему урока. | **1. Определение темы урока:**  **Учитель:** Скажите, ребята, как вы считаете, зачем мы изучаем бактерии?  - Следовательно, сформулируйте тему урока.  **2.Определение цели урока:**  **Учитель:** А что мы знаем о полезных и вредных бактериях?... Я вижу, что вы затрудняетесь с ответом.  Как бы вы сформулировали цель нашего урока?  Значит, сегодня на уроке нам надо поразмышлять над проблемой, которая звучит так: «Какую положительную и отрицательную роль играют бактерии в природе и жизни человека?». | Дети формулируют свою точку зрения: говорят, что чтобы знать какие есть полезные бактерии для человека, а какие есть вредные.  - Дети формулируют: «Роль бактерий в природе и жизни человека».  Учащиеся говорят, что им нужно будет по ходу урока узнать какие вредные и полезные бактерии есть для человека и природы и в чём заключается их польза и вред? | - постановка и формулирование проблемы (П); - осознанное и произвольное построение речевого высказывания (К); - выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К); - аргументация своего мнения и позиции в коммуникации (К); - учет разных мнений (К); |
| **4.Построение проекта выхода из затруднения.**  **(2 минуты)** | Выявить пути достижения намеченной цели. | **Учитель:** Ребята, помогите мне, пожалуйста, наметить план, по которому мы будем решать проблему:   1. Выделение групп бактерий.   Посмотрите на содержание параграфа  Попробуйте поделить все бактерии на группы.   1. Деление класса на группы и деление материала для изучения между группами 2. Организация работы с информацией учебника и дополнительного материала. | Обучающиеся совместно с учителем составляют план выхода из затруднения.  Дети выделяют группы бактерий:   * Бактерии гниения и разложения * Азотфиксирующие бактерии * Молочнокислые бактерии * Симбиотические бактерии * Болезнетворные бактерии   Класс делится на группы  Обучающиеся начинают работать с информацией учебника и дополнительного материала. | - смыслообразование (Л); - анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия (П); - планирование (Р); - прогнозирование (Р); - структурирование знаний (П); - осознанное и произвольное построение речевого высказывания (К); - аргументация своего мнения и позиции в коммуникации (К); - учет разных мнений (К); - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками (К); |
| **5.Реализация построенного проекта**  **(17 минут)** | Осуществить учебные действия по плану | 1.Учитель консультирует по возникающим вопросам  2.Учитель оказывает помощь в составлении благодарностей и выговоров | Групповая (индивидуальная) работа с текстом учебника и дополнительного материала и написание благодарностей и выговоров бактериям. | - анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия (П); - волевая саморегуляция (Р); - познавательная инициатива (Р); - выдвижение гипотез и их обоснование (П); - поиск необходимой информации (П); - самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера на основе метода рефлексивной самоорганизации (П); - осознанное и произвольное построение речевого высказывания (К); - осознание ответственности за общее дело (Л); - достижение договоренности и согласование общего решения (К); |
| 1. **Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.**   **(6 минут)** | Первичный контроль за правильностью выполнения способа действия | **Защита проекта. Коррекция.**  Заслушиваются благодарности и выговоры в адрес бактерий. Проводится коррекция понимания материала. | Учащиеся объявляют благодарности и выговоры в адрес бактерий. | - анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия (П); - извлечение необходимой информации (П); - установление причинно-следственных связей (П); - построение логической цепи рассуждений, доказательств (П); - выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К); - формулирование и аргументация своего мнения (К); - учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций (К); - осознание ответственности за общее дело (Л); |
| **7. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону (3 минуты).** | -Организовать самостоятельное выполнение учащимися типовых заданий на новый способ действия.  - организовать сопоставление работы с эталоном для самопроверки. | **Задание 1.** **(**базовый уровень**).**Выберите три правильных ответа из шести предложенных  Положительная роль бактерий  а) возбуждение болезней  б) разрушение сена в стогах  в) гниение продуктов питания  г) связывание атмосферного азота  д) получение молочнокислых продуктов  е) разложение в природе сложных веществ отмирающих организмов  **Задание 2.** **(**повышенный уровень**).**Выберите три правильных ответа из шести предложенных.  Болезнетворными бактериями являются  а) сине-зеленые б) дифтерийные в)клубеньковые  г) туберкулезные д) дизентерийные г)молочнокислые | Отвечают на вопросы задания с выбором трёх правильных ответов и записывают их в тетрадь.  **Ответы:**   1. г,д,е 2. б,г,д   Осуществляют проверку по эталону. Оценивают свою деятельность. | - анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия (П); - установление причинно-следственных связей (П); - доказательство (Р); -контроль (Р); - коррекция (Р); - оценка (Р); - волевая саморегуляция в ситуации затруднения (Р); |
| **8.Включения в систему знаний и повторение**  **(2 минуты)** | Развитие способности выявления границ нового знания и синтеза раннее изученного материала с новым знанием | * Первый вариант, выберите те утверждения, которые были вам знакомы до нашего урока. * Второй вариант, выберите утверждения, в которых есть новый материал.   **Дополнительное задание:**  **Ответьте на вопрос Мити.**  Митязаболел ангиной, и врач, осмотрев горло мальчика, назначил ему антибиотики и обязательный приём молочнокислых продуктов с бактериальной флорой. Почему Митя должен пить кефир или ряженку с бактериями? | Работают устно. | - анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация, (П); -понимание текстов, извлечение необходимой информации из текстов (П); - выведение следствий (П); - выполнение действий по алгоритму (П); -контроль, коррекция, оценка (Р); - формулирование и аргументация своего мнения (К); |
| **9.Рефлексия учебной деятельности**  **(2 минуты)** | -Зафиксировать новое содержание, изученное на уроке. -Организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности. | **Учитель:** Вспомните цель, которую мы ставили в начале урока.  Как вы думаете достигли ли мы поставленной цели?  Смогли ли мы узнать о положительной и отрицательной роли бактерий. Выполните задания и поставьте себе отметку в соответствии с требованиями:   * За выполнение домашнего задания – 1- 3 балла; * За работу с текстом – до 4 баллов. * За выполнение заданий с выбором ответов – до 2 баллов.   Посчитайте общую сумму баллов.  **Критерии оценивания**:  1 – 3 баллов – отметка «3».  4 – 6 баллов – отметка «4»  7 – 9 баллов – отметка – «5»  Учитель выставляет отметки за работу на уроке | Вспоминают цель урока, высказывают своё мнение.  Обучающиеся осуществляют рефлексию и самооценку. | - адекватное понимание причин успеха неуспеха в учебной деятельности (Л); - выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К); - формулирование и аргументация своего мнения, учет разных мнений (К); |
| **10.Домашнее задание**  **(1 минута)** |  | Даёт инструкции по выполнению домашнего задания:   * учащиеся, которые получили на уроке отметку «5» будут выполнять творческое задание (создать кроссворд по теме: «Бактерии и их роль в природе и жизни человека»). * учащиеся, которые получили на уроке отметку «4» - прочитать параграф 12, творческое задание по желанию. * учащиеся, которые получили на уроке отметку «3» - пересказ п. 12. | Задают вопросы по выполнению домашнего задания |  |

**Источники информации:**

1. <https://rosuchebnik.ru/material/metodicheskaya-razrabotka-uroka-biologii-v-5-klasse-po-teme-rol-bakteriy-v-prirode-i-zhizni-chelovek-16724/>
2. <https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-uroka-rol-bakteriy-v-prirode-i-zhizni-cheloveka-klass-2923709.html>
3. **Благодарности. Макеты.**

*Приложение 1*

**Приложение 1**

**Оценочный лист**

Обучающегося - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Фамилия, имя обучающегося)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название этапа урока** | **Самооценка**  **0 – не достиг**  **Б – базовый**  **П - повышенный** | **Оценка учителя**  **0 – не достиг**  **Б – базовый**  **П - повышенный** |
| Проверка домашнего задания |  |  |
| Постановка темы, цели и плана урока |  |  |
| Моя работа над проектом |  |  |
| Презентация проекта |  |  |
| Выполнение заданий для закрепления изученного материала |  |  |