**Белюшина Валентина Дмитриевна**

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2» города Агидель Республики Башкортостан**

**Учитель биологии**

**Роль бактерий в природе и в жизни человека**

**Технологическая карта урока биологии в 5 классе. Раздел «Бактерии»**

|  |  |
| --- | --- |
| Автор карты | Белюшина Валентина Дмитриевна |
| Предмет | Биология |
| Класс | 5 |
| Тип урока | Комбинированный |
| Технология построения урока | Развитие критического мышления с практическим применением знаний и умений |
| Тема | Роль бактерий в природе и в жизни человека |
| Цель | 1.Расширить представление о многообразии живой природы 2.Формирование УУД |
| Основные понятия и термины | Сапротрофы, паразиты, симбиоз |

Планируемый результат

|  |  |
| --- | --- |
| Предметные умения:1. Знать роль бактерий в природе и в жизни человека
2. Отличать разнообразие бактерий от их жизнедеятельности
3. Формировать знания о личной гигиене для сохранения здоровья
4. Понимать значение бактерий для жизни на Земле
 | Личностные УУД:1.Осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому2.Устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом3. Оценивать собственный вклад в работу в парахРегулятивные УУД:1.Определять цели и задачи урока2.Участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться другим мнением, высказывать свое мнение3.Определяют критерии изучения бактерий4. Делать выводы по результатам работыПознавательные УУД:1. Умение найти ответ на загадку
2. Работать с табличным материалом
3. Составление схем – опор по материалу текста
4. Объяснять значения новых терминов
5. Умение организовывать практическую деятельность
6. Защита научного проекта
7. Предоставлять результаты работы классу

Коммуникативные УУД:1. Групповая работа по обсуждению информации
2. Слушать товарища и обосновывать свое мнение
3. Выражать свои мысли и идеи
 |

Организация пространства

|  |  |
| --- | --- |
| Формы работы: фронтальная, групповая, индивидуальная | Ресурсы: ПК, проекционное оборудование, презентация, макет бактерии, почва, лупы |

Технология урока

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Формируемые умения | Деятельность учителя | Деятельность обучающегося |
| Целеполагание | Метапредметные результатыРегулятивные УУД:1. Определить цели и задачи урока
2. Определить критерии изучения роли бактерий
3. Повторение домашнего задания

Познавательные УУД:1. Работать с таблицей
2. Проверка домашнего задания

Личностные УУД:1.Осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию | 1. Проверяет готовность учащихся к уроку

2.Сообщение о том, что в «черном ящике» находится объект природы, - невидимый, но обитающий повсюду.3.Что мы знаем о бактериях? –беседа по домашнему заданию- строение бактерий- виды бактерий от способа питания4. Формы бактерий – работа по тренажеру электронного учебника5. Заполнение таблицы: Что я знаю о бактериях. Что я узнал о бактериях. Что я не понял .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Знаю о бактериях |  Что я узнал | Что я не понял |
|  |  |  |

6.Определение темы и целей урока. 7. Проблема: « Возможно ли существование нашей планеты без бактерий?» | 1. Учащиеся готовятся к уроку
2. Учащиеся отвечают на вопрос загадку о бактерии ( из ящика вынимается макет бактерии)
3. Учащиеся отвечают на вопросы учителя. Характеристика древнейшей группы прокариотов. Высказывают свое мнение о сапротрофах и паразитах.
4. Выходят к компьютеру и работают на тренажере. Определяют кокки, стрептококки, вибриллы, спириллы, бациллы
5. Заполняют таблицу
6. Называют тему и записывают в тетради «Роль бактерий в природе и в жизни человека» Устно определяем цели урока

– Изучить роль бактерий в природе- значение бактерий для жизни человека1. Попытка ответа на вопрос
 |
| Осмысление | Метапредметные результаты: Познавательные УУД:1. Умение найти ответ на загадку
2. Работать с табличным материалом
3. Составление схем – опор по материалу текста
4. Объяснять значения новых терминов
5. Умение организовывать практическую деятельность
6. Защита научного проекта
7. Предоставлять результаты работы классу

Коммуникативные УУД:1.Групповая работа по обсуждению информации2.Слушать товарища и обосновывать свое мнение3.Выражать свои мысли и идеиПредметные результаты:1. Знать роль бактерий в природе и в жизни человека
2. Отличать разнообразие бактерий от их жизнедеятельности
3. Формировать знания о личной гигиене для сохранения здоровья
4. Понимать значение бактерий для жизни на Земле
 | 1. Работа по новой теме предлагается с записями новых терминов.
2. Организуется индивидуальная работа по схеме 31. Рекомендуется попробовать определить вид бактерий и значение. Формирование вывода данных групп бактерий

3. Работа с информацией текста. Организуется работа в парах. Стр.57, найти характеристику почвенных бактерий – сапротрофов. 4.Организуется практическая работа в парах. На столах лупы и лоточки с плодородной землей. Задача : найти где живут сапрофиты и почвенные бактерии.Сформулировать вывод о значении данных видов бактерий.5.Ведется записи терминов в тетради. Найти значение азотофиксирующих бактерий для растений. 6. Защита практической работы учащейся из домашнего задания. « Молочнокислые бактерии сквашивают молоко»- Рассмотрение вопросов получения молочнокислых продуктов и их польза- Правила срока годности продукции7. Как можно выбрать правильно консервы и другие продукты?– опасность ботулизма - обсуждение правильного использования пищевой продукции8. Физкультминутка9.Предлагается работа по трем группам – изучение 1 группа – болезнетворные бактерии человека2 группа – болезнетворные бактерии животных3 группа – болезнетворные бактерии растений, дается время для работы группам. Обсуждение вопросов по темам групп10.Сообщение о лекарствах бактериального происхождения, например : лактобактерин используется для восстановления микрофлоры кишечника человека. Ведение записей новых терминов | 1. Фронтальная деятельность учащихся.
2. Каждый находит группы гнилостных бактерий их роль- переработка гниющих растений до перегноя. Вторая группа – сапротрофные бактерии – переработка перегноя до минеральных веществ. Составление последовательной схемы и разбор на слайде. Формирование вывода.
3. На стр.57обучающиеся находят информацию об почвенных бактериях.
4. Выполнение практической работы по определению места локализации сапрофитных и почвенных бактерий (остатки растений и комочки почвы)

Проверяем итоги работы .1. Учащиеся находят значение азотофиксирующих бактерий и записывают их значение
2. Защита исследовательской работы по сквашиванию молока.

-Рассмотрение вопросов получения молочнокислых продуктов и их польза- Правила срока годности продукции7. Обсуждение правильного использования пищевой продукции. Опасность ботулизма8.Физкультминутка9.Работа по трем группам – изучение 1 группа – болезнетворные бактерии человека2 группа – болезнетворные бактерии животных3 группа – болезнетворные бактерии растений, дается время для работы группамОбсуждение вопросов болезней и профилактики заболеваний туберкулеза, тифа, сибирской язвы и т.д.10. Из домашнего задания - сообщение о лекарственных средствах бактериального происхождения. |
| Рефлексия | - устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом- оценивать собственный вклад в работу группы | 1.Предлагается вспомнить вопрос – проблему:« Возможно ли существование нашей планеты без бактерий?»2.Продолжите заполнение таблицы: Что я узнал о бактериях. Что я не понял о бактериях. Оценивание полученных знаний.3. Проверка терминов по тетради. Оценивают работу в тетради.4. Разбор ситуаций и заполнение шкалы (+или -)- Перед обедом не обязательно мыть руки-При разговоре, кашле, чихании больной передает болезнетворные бактерии-Молочнокислые бактерии предохраняют овощи и корма от порчи-Консервы можно использовать в пищу не зная срок годности-От больных животных нельзя использовать молоко и мясо-При проветривании помещений бактерий в воздухе уменьшается в 13 раз-Можно ли с грядки есть землянику-Зубы необходимо чистить два раза в деньОцените свои знания за ситуации. Три отметки сложить и разделить на три части. Средний балл записать.5. Подведение итогов урока. Выставление отметок за урок | **1.**Учащиеся делают выводы о значении бактерий на нашей планете.2.Завершают заполнение таблицы. Оценивание полученных знаний.3Проверка терминов по тетради и оценивание работы в тетради4.Разбор ситуаций и заполнение шкалы (+или -)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Обсуждение ситуацийОцените свои знания за ситуации. Три отметки сложить и разделить на три части. Средний балл записать.1. Выставление отметок в дневники

  |
| Домашнее задание:1.Прочитать параграф 11-122.Составить сказку « жила – была бактерия» 3.Составить схему по параграфу 124.Нарисовать рисунки о бактериях | Запись домашнего задания в дневник |

Использованные источники:

1. Рабочие программы по биологии 5-9 классы. Учебно-методическое пособие составитель Г.М. Пальдяева, изд.: М. Дрофа ,2014.

2.В.В.Пасечник «Биология. Бактерии, грибы, растения», 5 класс: учебник, 3-е издание, - М.: Дрофа, 2014

3.В.В.Пасечник Рабочая тетрадь к учебнику В.В.Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения», 5 класс, 4-е издание, - М.: Дрофа, 2015