**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 новому  2.Устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом  3. Оценивать собственный вклад в работу в парах  Регулятивные УУД:  1.Определять цели и задачи урока  2.Участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться другим мнением, высказывать свое мнение  3.Определяют критерии изучения бактерий  4. Делать выводы по результатам работы  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 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 результаты  Регулятивные 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 питания  4. Формы бактерий – работа по тренажеру электронного учебника  5. 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 человека   1. 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 информации  2.Слушать товарища и обосновывать свое мнение  3.Выражать свои мысли и идеи  Предметные 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 продукции  7. Как можно выбрать правильно консервы и другие продукты?– опасность ботулизма  - обсуждение правильного использования пищевой продукции  8. Физкультминутка  9.Предлагается работа по трем группам – изучение  1 группа – болезнетворные бактерии человека  2 группа – болезнетворные бактерии животных  3 группа – болезнетворные бактерии растений, дается время для работы группам. Обсуждение вопросов по темам групп  10.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 продукции  7. Обсуждение правильного использования пищевой продукции. Опасность ботулизма  8.Физкультминутка  9.Работа по трем группам – изучение  1 группа – болезнетворные бактерии человека  2 группа – болезнетворные бактерии животных  3 группа – болезнетворные бактерии растений, дается время для работы группам  Обсуждение 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 день  Оцените 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 тетради  4.Разбор ситуаций и заполнение шкалы (+или -)   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |   Обсуждение ситуаций  Оцените 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 11-12  2.Составить сказку « жила – была бактерия»  3.Составить схему по параграфу 12  4.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