**Технологическая карта**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Предмет | биология | Класс | 6 |
| Учитель | Андрус Елена Ивановна |
| Тема урока | Бактерии, их роль в природе и жизни человека |
| Тип урока | Учебное занятие комплексного применения знаний и способов деятельности обучающихся |
| Цель | Создание условий для изучения значения бактерий в природе и жизни человека |
| Планируемые образовательные результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| 1. Выделять положительное значение бактерий в природе и жизни человека
2. Знать отрицательное значение бактерий в природе и жизни человека
3. Выяснить роль болезнетворных микроорганизмов
 | 1. Развивать умение работать с разными источниками информации
2. Овладеть навыками работы в группе
3. Совершенствовать навыки работы с учебником и дидактическим материалами
 | 1. Сформировать познавательный интерес
2. Продолжить формирование познавательной активности
3. Формировать интеллектуальные умения
 |
| Основные понятия, изучаемые на уроке | Клубеньковые бактерии, симбиоз, молочнокислые бактерии, эпидемия, пандемия |
| Организационная структура урока |
| №  | Этап урока | УУД | Деятельность | ЭОР | Время |
| учителя | обучающихся |
| 1 | Мотивация | РегулятивныеПознавательные Коммуникативные |  Организационный момент, вступительное слово учителя.Летом из ягод малины сварили варенье, заготовили так сказать впрок, но зимой его употребить не удалось. Почему?Каждая из этих причин правдоподобна, как узнать, какая из них истинна? | варианты: - не смогли открыть банку, покрылось плесенью, забродило, ели другое варенье, оставили на следующий год и т.д.поиск истинной причины путем исследования варенья | презентация | 5 |
| 2 | Актуализация комплекса знаний и умений  | ПознавательныеЛичностные | В вашей жизни вы встречались с такой проблемой? А в вашей светлой головке не возникал какой – либо вопрос?Действительно, почему бродит варенье? Кто в этом виноват?Как по другому можно назвать микробы? *слово появляется я на интерактивной доске – это тема урока* | Почему бродит варенье?бактерии | презентация | 5 |
| 3 | Показ образца применений комплекса знаний | РегулятивныеПознавательныеКоммуникативные | Попробуйте включить слово «бактерии» в вопрос «Почему бродит варенье?»Кто сможет ответить на этот вопрос?Почему не можете?*запись причин на доске*Правильно ли я Вас поняла, что вы сможете ответить на этот вопрос, когда будете обладать этой информацией о бактериях? | Почему бактерии вызывают брожение варенья?Да | Презентация | 3 |
| 4 | Организация деятельности обучающихся по применению знаний в разнообразных ситуациях | РегулятивныеПознавательные Коммуникативные | Я очень хочу узнать ответ на этот вопрос, поэтому предлагаю для более быстрого поиска информации разделить вопросы по группам (некоторые учащиеся работают с текстовой информацией о болезнетворных бактериях, клубеньковых бактериях)**Физкультминутка** | *Работа групп (индивидуальный поиск информации по конкретному вопросу, обмен информацией в группе, обмен информацией между группами- обмен спикерами групп**Предлагает выполнить упражнения для глаз и мышц спины из коллекции «Электронные физминутки»* | Презентация, ЭОР фрагмент интернет урока по теме «Бактерии»Электронные физминутки | 10 |
| 5 | Контроль и самоконтроль | РегулятивныеПознавательные КоммуникативныеЛичностные  | Почему бактерии вызывают брожение варенья?(*Как сделать так, чтобы варенье не забродило*)Вся ли информация, которую вы узнали на уроке пригодилась Вам для ответа на данный вопрос?- А пригодится ли Вам где-нибудь эта информация?Предлагает несколько заданий для обучающихся:1. Работа с интерактивным рисунком на доске.
2. Биологический диктант
3. Тесты по теме «Бактерии»

Чтобы вы сильно не расстраивались, что узнали так много информации, я предлагаю вашему вниманию презентацию, но не простую, а с ошибками. Ваша задача: найти в слайде ошибку и отметить его номер.2. Решение познавательных задач.1. Деревянные опоры моста наполовину находятся в воде. В какой час­ти их гниение происходит быстрее: в воздухе, в воде, на границе воздуха и воды?
2. С целью сохранения продуктов питания некоторые из них сушат.Почему затрудняется процесс гниения в сухих продуктах? Какие ещё способы защиты продуктов питания от бактерий вы можете предложить?

3) Почему в болотах затонувшие предметы почти не подвергаютсягниению?1. Есть замечательная поэма «Бактериада», написала ее талантливый ученый – Горовиц Власова. На экзаменах студенты если не знали ничего о бактериях, читали 4 строчки из этой поэмы и получали три? Почему?

4.Самостоятельная работа - заполнение таблицы на основе полученных знаний и работы с текстом учебника | Выступления спикеров, запись причинОтвечают1 обуч-ся выполняет задание на интерактивной доскеЧасть обучающихся выполняют тесты, а часть биологический диктант (приложение 1,2)*Просмотр презентаций. Работа с ошибками.*Слушают, высказывают предположенияЗаполняют таблицу(приложение №3) | ПрезентацияИнтерактивный рисунокПрезентацияПрезентация  | 17 |
| 6 | Рефлексия | РегулятивныеКоммуникативные | Вот урок и подходит концу, давайте проанализируем нашу деятельность на уроке. Перед вами лежат листочки с незаконченными предложениями, закончите их.«Я»- Как чувствовал себя в процессе работы?- С каким настроением работал?- Доволен ли собой?«Мы»- Насколько мне комфортно работалось в группе?-Были ли у нас затруднения при работе в группе?«Дело»- Достигли ли мы цели, поставленных задач??- Для чего нам материал, изученный сегодня?- Закончите тему урока: Бактерии-…- Спасибо всем за урок. Учитель анализирует работу учащихся на уроке. Выставление оценок за урок. | Отвечают на вопросы | презентация | 5 |
| 7 | Информиро-вание о домашнем задании | РегулятивныеПознавательные КоммуникативныеЛичностные  | Предлагает изучить параграф 6, повторить параграф 5, ответить на вопросы к параграфу 6, подобрать материал о болезнетворных бактериях, презентацию\* | Записывают задание в дневник | презентация |  |