**Урок по ФГОС ОО с использованием ИКТ – технологий и здоровьесберегающей технологии**

**Учитель:** *Мамышева Гульнара Габдулмазитовна*

**Класс:** *5б*

**Предмет:**  *биология*

**Авторская программа под ред.** *И.Н. Пономаревой, О.А. Корниловой, В.С. Кучменко*

**Тема урока:** *Бактерии, их строение и жизнедеятельность*

**Дата проведения: 11.11.2017 г.**

**Средства, обеспечивающие учебный процесс на уроке:** интерактивная доска, мультимедийный проектор, компьютеры с выходом в интернет, слайдовая презентация, учебник под ред. И. Н. Пономаревой, рабочие тетради.

**Цель урока**: **Предметно-дидактическая:** формирование представлений об отличительных признаках представителей царства Бактерии, их строении и жизнедеятельности.

**Деятельностная:** формирование у обучающихся способности к открытию новых знаний, выполнение практических заданий, поиска решений проблемных вопросов.

**Достижение образовательных результатов:**

**Личностные**: осознание ответственности за произнесенное, формирование навыков развернутого анализа, формирование ответственного отношения к учебной деятельности, готовность к восприятию научной картины мира, к саморазвитию и самообразованию;

Демонстрируют коммуникативную компетентность, уважительное отношение к мнению другого человека.

**Метапредметные**: умение самостоятельно определять цели своего обучения, планировать пути достижения целей, выдвигать простейшие гипотезы; выделять главное, существенные признаки понятий; осуществлять сравнение, высказывать суждения, аргументировать их; работать с информацией и преобразовать её; соотносить свои действия с планируемыми результатами, владение основами самоконтроля и взаимоконтроля, самооценки, принятия решений; умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, и делать выводы; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, извлекать необходимую информацию из текстов, содержащих теоретические сведения, умение работать с логическими знаками и символами.

**Предметные:** знание отличительных признаков бактериальной клетки, умение находить бактерии на рисунках в сравнении с представителями других царств; иметь представление о распространении бактерий на Земле, особенностях их жизнедеятельности; приводить примеры значения бактерий в природе и в жизни человека; меры профилактики бактериальных инфекций.

**Формы** организации учебной деятельности: фронтальный опрос, индивидуальная работа, создание проблемной ситуации, коллективная рефлексия, работа в малых группах по заданиям, учебное исследование, практическая работа, составление схем, учебный диалог, организация взаимопроверки, дискуссионное обсуждение поставленных учащимися вопросов и проблем, учебное сотрудничество.

**Методы:** словесный,практический, частично-поисковый, учебно-исследовательский, наблюдение, информационно-обобщающий, стимулирующее оценивание, ассоциативный, иллюстративный, рефлексивной деятельности, конкретизации целей обучения, открытого обсуждения новых знаний, решения и обсуждения проблемных задач и ситуаций, соразмерных опыту школьников.

**Технология:** элементы технологии развивающего, критического, проблемного, опережающего, здоровьесберегающего обучения, ИКТ.

**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I. Организационный момент (мотивационный настрой) *1-2 мин.***  **Цель, которая должна быть достигнута учащимися**: подготовить обучающихся к продуктивной работе на уроке.  **Цель, которую учитель хочет достичь на данном этапе:** создать условия для подготовки учащихся к продуктивной работе, сформировать положительный эмоциональный настрой.  **Метод**: словесный. | | | | | | | | | | | | |
| **Деятельность учащихся** | | | | | **Деятельность учителя** | | | | | | **Планируемые результаты: личностные, предметные,**  **метапредметные** | |
| Отвечают на приветствие учителя.  Осуществляют само­проверку готовности к уроку.  Приветствует учащихся, (мотивационный настрой на работу) | | | | | Приветствует учащихся, (мотивационный настрой на работу)  Доброе утро солнцу и птицам!  Доброе утро улыбчивым лицам!  Что есть прекрасного в обычном?  Мир этот полон красоты!  И то, что кажется привычным  Иначе вдруг увидишь ты….  *- Улыбнитесь друг другу, как улыбается солнышко*  *Все наше волнение, все плохие эмоции сбросим в наш «волшебный мешочек».*  *Повернитесь друг к другу, положите свои ладошки на ладошки своего соседа повторяйте за мной: Я желаю тебе сегодня добра, ты желаешь мне сегодня добра. Если будет трудно, я тебе помогу.* | | | | | | ***Личностные:*** формирование положительного эмоционального настроя на урок.  Волевая саморегуляция (нравственно-эстетическая ориентация) | |
| **II. Учебно - познавательная деятельность (общее время – 30 минут)**  **Формулирование темы и цели урока**.  **Цель, которая должна быть достигнута учащимися**: уметь самостоятельно формулировать тему и цели урока, строить понятные речевые высказывания, аргументировать собственное мнение.  **Цель, которую учитель хочет достичь на данном этапе**: организовать деятельность обучающихся для самостоятельного формулирования темы и цели урока.  **Организация самостоятельных выводов.**  **Цель, которая должна быть достигнута учащимися:** уметь строить понятные речевые высказывания, формулировать выводы, аргументировать собственное мнение; уметь действовать с учетом выделенных ориентиров; принимать и сохранять учебную задачу при выполнении задания.  **Цель, которую учитель хочет достичь на данном этапе**: организация деятельности обучающихся по формулированию самостоятельных выводов.  **Знакомство с новыми понятиями.**  **Цель, которая должна быть достигнута учащимися:** уметь осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебника; дополнительных источников, иллюстративного материала, дополнять и расширять имеющиеся знания.  **Основные понятия урока**: бактерии, формы бактерий, сине-зеленые или цианобактерии, спора, автотрофы, гетеротрофы.  **Цель, которую учитель хочет достичь на данном этапе**: организация учебной деятельности обучающихся на восприятие, осознание, первичное обобщение новых знаний.  **Формы организации учебной деятельности**: фронтальный опрос, создание проблемной ситуации, коллективная рефлексия, работа в малых группах по заданиям, учебное исследование, практическая работа, составление схемы (кластера), учебный диалог, дискуссионное обсуждение поставленных учащимися вопросов и проблем, учебное сотрудничество.  **Методы:** словесный,практический, частично-поисковый, учебно-исследовательский, наблюдение, информационно-обобщающий, ассоциативный, иллюстративный, конкретизации целей обучения, открытого обсуждения новых знаний, решения и обсуждения проблемных задач и ситуаций, соразмерных опыту школьников.  **Методы поощрения**: похвала, одобрение, стимулирующее оценивание | | | | | | | | | | | | |
| **Деятельность учащихся** | | **Мотивация (*5 минут)***  **Деятельность учителя** | | | | | | | | **Планируемые результаты: личностные, предметные,**  **метапредметные** | | |
| Определяют тему урока;  Участвуют в поста­новке познавательной цели урока. | | Мотивирует обу­чающихся к опреде­лению темы и к по­становке познава­тельной цели урока.  *- На уроках биологии мы будем знако­миться с различными группами организ­мов.*  **Слайд 2.** Посмотрите на слайд.  *К этим процессам причастны организмы одного из царств живой природы. Как вы думаете, кто они?*  *Какие ассоциации у вас возникают, когда говорят о бактериях?*  *Как вы думаете, бактерии: враги или друзья для человека?*  *Что должны знать люди об этих организмах, чтобы противостоять бактериальным инфекциям, чтобы лечить возникшее заболевание, чтобы использовать бактерии в практической деятельности человека?*  **Слайд 3.** *В 1676 году голландец Левенгук изучал, почему корни некоторых растений столь едки и*  *остры на вкус*. *Чтобы понять это он клал корни на некоторое время в воду, а затем наблюдал под микроскопом капельку полученного настоя. В ней он увидел маленьких «зверушек», которые сновали*  *в воде и имели самые разные формы. Огромное множество таких необычайно быстро движущих «зверушек» он нашел и в зубном налете.*  *Что же это за существа?*  *Какие свойства и признаки организмов описаны в рассказе?*  *Обрисуйте в общих чертах шаги, необходимые для изучения данных существ?*  *Как будет звучать тема нашего урока? На какие вопросы надо получить от­веты?* | | | | | | | | ***Личностные:*** формирование ответственного отношения к учебной деятельности.  ***Метапредметные***: формирование навыков работы с текстом, объяснение биологических явлений, процессов, связей и отношений.  **Регулятивные:**  Целеполагание  ***Предметные:*** умение опознавать изученные объекты и сравнивать. | | |
| 1. **Постановка проблемы (5мин.)** 2. **Открытие но­вых знаний через её решение**   **Методы:** Дедуктивный (применение знаний); проблемный, наглядный  **Формы контроля:** Словесная оценка учителя; самопроверка по образцу | | | | | | | | | | | | |
| Решают проблемные задания, делают вывод о ма­лом размере бакте­рий, вывод об одноклеточности бакте­рий.  Осуществляют сравне­ние организмов, вы­являют признаки их сходства и различия, осознают затрудне­ние, производят поиск способа его преодо­ления. | | | | Предлагает обу­чающимся про­блемные вопросы и задания с целью выявления суще­ственных призна­ков строения бак­терий.  Направляет дея­тельность обуча­ющихся, связан­ную с постанов­кой проблемы, поиском путей её решения.  *- Бактерии существовали на нашей пла­нете уже несколько миллиардов лет назад, но люди узнали о них сравни­тельно недавно. Почему?*  **Слайд 4.** - *Сравните клетки растений и бактерий. В чем отличие клеток растений и бактерий?*  *Найдите определение в учебнике как называются клетки, в которых отсутствует ядро?*  *Может ли бактериальная клетка образовывать органические вещества? Почему?*  **Слайд 5.** - Выполните задание: *Выберите из списка организмы-прокариоты, организмы-эукариоты.*  *- Распределите их по следующим колонкам:*  *А) прокариоты: Организмы:*  *Б) эукариоты:*  *- роза - палочка Коха*  *- кошка - дождевой червь*  *- кактус - стрептококк* | | | **Познавательные:**  Формулирование проблемы, поиск путей решения;  Информационный поиск;  Анализ с выявле­нием существен­ных и несуще­ственных призна­ков, сравнение, установление причинно-след­ственных связей, обобщение;  Знаково-символи­ческие действия (кодирование/ декодирование);  Построение рече­вого высказыва­ния.  **Регулятивные:**  Целеполагание;  Планирование;  Контроль;  Оценка и само­оценка.  **Коммуникативные:**  Участие в сов­местной деятель­ности;  Изложение соб­ственных мыслей, диалог, умение вести дискуссию.  **Личностные:**  Ответственное отношение к вы­полнению учеб­ных задач;  Готовность к вос­приятию научной картины мира, осознание ценно­сти каждого жи­вого организма; | | | | | |
| 1. **Первичное закрепление (2 мин.)**   Методы: Дедуктивный (применение знаний); практический (заполнение схемы); наглядный  Формы контроля: Само- и взаимо­проверка по образцу | | | | | | | | | | | | |
| Выполняют задания в рабочей тетради.  Осуществляют взаимопро­верку и взаимооценку | | | | Организует первич­ное закрепление материала  *-Итак, мы смогли отличить бактерию от другого одноклеточного организма.*  *Выполните* ***задание 1, с. 27****рабочей тетради.*  *- Проверьте работу в рабочей тетради у своего соседа, проставьте отметку в тетради.* | | ***Личностные:***  формирование ответственного отношения к учебной деятельности, содействие развитию личности учащихся через самореализацию и социализацию, создание условия для нравственного развития учащихся, осознание ответственности за произнесенное слово.  ***Метапредметные:***  владение основами самоконтроля и взаимоконтроля, самооценки, умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. умение работать с логическими знаками и символами.  ***Предметные:*** формирование умений определять существенные признаки; характеризовать е морфологические признаки и биологическую роль, устанавливать связи. | | | | | | |
| 1. **Открытие новых знаний (10 мин.)**   Методы: проблемный (применение знаний); практический (заполнение схемы); наглядный | | | | | | | | | | | | |
| ФИЗМИНУТКА (видеозарядка – 37 сек.) <https://disk.yandex.ru/public/?hash=aPBHuQDGkeNH/8NNgO/l%2Bq2iOmJ5jAKu/40zP9vM0Mk%3D> | | | | | | | | | | | | |
| Высказывают предпо­ложение о формах бактерий. Обсуж­дают его в группе.  Рассматривают формы бактерий с использованием ЦОР «Формы бактерий»  Составляют кластер, осуществляют оценку.  Рассматривают размножение бактерий с использованием ЦОР «Размножение бактерий», делают вывод о способе и скорости размножения бактерий | | | Предлагает обучающимся рассмотреть интернет - ресурсы с целью выявления особенностей процессов жизнедеятельности бактерий, высказать предположение о формах бактерий.  *- По­работаем со схемой бактериальной клетки (ЭОР)*  [*http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/740d69d0-8b8c-11db-b606-0800200c9a66/03\_03\_02\_01.jpg*](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/740d69d0-8b8c-11db-b606-0800200c9a66/03_03_02_01.jpg)  **Слайд 6 .** ***Формы бактериальных клеток***  [*http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/00000335-1000-4ddd-bf1c-600046bb2fd0/0019.jpg*](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/00000335-1000-4ddd-bf1c-600046bb2fd0/0019.jpg)  *- На доске представлены модели форм бактериальных клеток. На обратной стороне модели имеется буква. Если правильно подобрать пары - название и форма – получится слово, которое обозначает второе название бактерий (микробы).*  *- Сопоставьте формы бактериальных клеток и их названия, составьте кластер:*  *\ /*  *--- Бактерии ---*  */ \*  *- Кто хочет показать основные части клетки бактерии на рисунке?*  *(по желанию можно составить синквейн).*  **Слайд 7 .** ***Размножение бактерий***  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/00000337-1000-4ddd-3b5e-010046bb2fd1/0024.swf>   * *В 1 г почвы – 3 млрд. бактерий* * *В 1 г воды – 6 тысяч бактерий* * *Почему их так много?*   *- Сделайте вывод о способе и скорости размножения бактерий.*  *- Какой процесс лежит в основе увели­чения численности бактерий? Как, на ваш взгляд, могут размножаться бактерии? Обсудите в группе и выскажите предпо­ложение. (*Осуществляет коррекцию, орга­низует обсужде­ние). | | | | | | ***Познавательные****:* Формулирование проблемы, поиск путей решения; Информационный поиск;  Анализ с выявле­нием существен­ных и несуще­ственных призна­ков, сравнение, установление причинно-след­ственных связей, обобщение;  Знаково-символи­ческие действия (кодирование/ декодирование), выполнение действий по алгоритму;  Построение рече­вого высказыва­ния.  Регулятивные;  Контроль; Оценка и само­оценка.  **Коммуникативные:**  Участие в сов­местной деятель­ности;  Изложение соб­ственных мыслей, диалог, умение вести дискуссию.  **Личностные:**  Ответственное отношение к вы­полнению учеб­ных задач;  Готовность к вос­приятию научной картины мира, осознание ценно­сти каждого жи­вого организма;  Уважительное отношение к дру­гому человеку, его мне­нию. | | | |
| 1. **Постановка и решение проблемы (9 мин.)**   **Методы:** Дедуктивный (применение знаний); наглядный; проблемный, практический, индуктивный.  **Формы контроля:** взаимопроверка и словесная оценка учителя | | | | | | | | | | | | |
| **Деятельность учащихся** | | **Деятельность учителя** | | | | | | **Планируемые результаты: личностные, предметные,**  **метапредметные** | | | | |
| Осуществляют поиск информации, необхо­димой для решения вопроса, обсуждают её в группе.  Выслушивают мнение других групп, составляют кластер, осуществляют оценку.  Осуществляют поиск информации, необхо­димой для решения вопроса, обсуждают её в группе. | | Направляет дея­тельность уча­щихся, связанную с постановкой проблемы, на поис­к путей её ре­шения.  **Слайд 8.** ***Питание бактерий***  ***Постановка проблемы:*** одна бактериальная клетка за сутки потребляет пищи в 30 раз больше своей массы, - это все равно, как если бы школьник массой 35-40 кг съедал бы в день более тонны пищи.  ***Задание:***   * Способны ли некоторые бактерии создавать органические вещества из неорганических? * Откуда получают органические вещества остальные бактерии? * Как называются эти бактерии?   <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/5b585ae7-42ad-462f-817e-3bb8f53c83c8/%5BBIO6_07-50%5D_%5BTI_02%5D.htm>  ***Закончите схему:***  Бактерии  (по типу питания)  / \  автотрофы гетеротрофы  / \  **Слайд 9.** ***Приспособленность бактерий к выживанию в неблагоприятных условиях***  *В настоящее время бактерий можно встретить практически везде. Даже там, где другие живые организмы выжить не могут. Их находят в струях гейзеров с температурой около 105° С, в вечной мерзлоте Арктики, где они пробыли 2-3 млн лет. В океане, на глубине 11 км; на высоте 41 км в атмосфере; в недрах земной коры на глубине в несколько километров. Бактерии прекрасно себя чувствуют в воде, охлаждающей ядерные реакторы; остаются жизнеспособными, получив дозу радиации, в 10 тыс. раз превышающую смертельную для человека. Они выдерживали двухнедельное пребывание в глубоком вакууме; не погибали в открытом космосе, помещённые туда на 18 ч, под смертоносным воздействием солнечной радиации. Но как и любые живые организмы они предпочитают определённые условия: влажность, небольшое количество света, высокие температуры, нестерильные условия.*  *- Для чего могут пригодиться вам знания об условиях обитания бактерий?* | | | | | | ***Личностные:*** содействие развитию личности учащихся через самореализацию и социализацию, создание условия для нравственного развития учащихся, осознание ответственности за произнесенное, формирование ответственного отношения к учебной деятельности.  ***Метапредметные****:* соотносить свои действия с планируемыми результатами, принятия решений; умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, и делать выводы; смысловое чтение; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, извлекать необходимую информацию из текстов, умение проектировать маршрут преодоления затруднения в обучении через включение в новые виды деятельности, формирование навыков учебного сотрудничества в ходе групповой работы.  ***Предметные:***  знание отличительных признаков бактериальной клетки, умение находить бактерии на рисунках в сравнении с представителями других царств; представление о распространении бактерий на Земле, особенностях их жизнедеятельности. | | | | |
| **III. Закрепление (4 мин.)**  **Цель, которая должна быть достигнута** учащимися:уметь применять полученные знания при выполнении практических и тренировочных заданий, работать в сменном составе группы, осуществлять взаимоконтроль и самоконтроль деятельности, принимать участие в учебном диалоге; формулировать и аргументировать собственную точку зрения; принимать другое мнение и позицию, допускать существование различных точек зрения.  **Цель, которую учитель хочет достичь на данном этапе**: формирование у обучающихся совместной познавательной деятельности, предоставить обучающимся тестовые задания для проверки усвоенного материала, выявить «проблемные» места при изучении нового материала, способствовать развитию умения аргументировать своё мнение и созданию ситуации успеха.  **Формы организации учебной деятельности**: фронтальный опрос, игровой практикум, учебный диалог, организация взаимопроверки, дискуссионное обсуждение проблем, учебное сотрудничество.  **Методы:** словесный,практический, информационно-обобщающий, стимулирующее оценивание, иллюстративный, поисковый, формирование познавательного интереса, опора на жизненный опыт, заинтересованность в результате коллективной работы, беседа, поиск контактов и сотрудничества, организация взаимоконтроля и самопроверки**.**  **Методы поощрения:** похвала, оценивание | | | | | | | | | | | | |
| **Деятельность учащихся** | **Деятельность учителя** | | | | | | | | | | | **Планируемые результаты: личностные, предметные,**  **метапредметные** |
| Работают с практическими заданиями  Осуществляют совместную проверку заданий | Организует за­крепление мате­риала.  *- Сегодня мы познакомились с царством Бактерии. А теперь ответим на не­сколько вопросов о бактериях.*  **Слайд 10.** *Задание: запишите окончание предложений, используя текст параграфа.*   1. *Бактерии называют микроорганизмами, потому что…* 2. *Бактерии, имеющие округлую форму называются…* 3. *Клетки, в которых отсутствует ядро…* 4. *Бактерии размножаются путем…* 5. *Бациллами называют бактерии, у которых…* 6. *Бактерии, способные образовывать органические вещества из неорганических…*   *- Проверим ответы. Кто правильно ответил на все 6 вопросов? Аплодисменты.*  *- Вернёмся к целям, поставленным в начале урока.*  *- Удалось ли их достичь?*  *- Довольны ли работой на уроке?* | | | | | | | | | | | **Регулятивные:**  Участие в подве­дении итогов урока;  Самооценка. |
| **IV. Рефлексия (2-3 мин.)**  **Цель, которая должна быть достигнута учащимися**: уметь действовать с учетом выделенных ориентиров; прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала.  **Цель, которую учитель хочет достичь на данном этапе**: формирование осознания обучающимися своей учебной деятельности, взаимоконтроль и самооценки, результативности своей деятельности и деятельности класса.  **Методы:** совместная рефлексия, самооценка, взаимооценка.  **Методы поощрения**: стимулирующее оценивание *(вручение призов – смайликов)* | | | | | | | | | | | | |
| Осуществляют рефлек­сию | | | | **Слайд 11.** ***Работа в парах****.* ***Закончите предложения и оцените работу товарища по парте****:*  *1)      А вы знаете, что сегодня на уроке я…*  *2)      Больше всего мне понравилось…*  *3)      Самым интересным сегодня на уроке было…*  *4)      Самым сложным для меня сегодня было…*  *5)      Сегодня на уроке я почувствовал*  *6)       Сегодня я понял…*  *7)       Сегодня я научился…*  *8)       Сегодня я задумался….*  *9)       Сегодняшний урок показал мне…*  *10) На будущее мне надо иметь в виду…*  *Оцените своё настроение* | | | | | | | |  |
| Домашнее задание: § 9, вопросы 1-4, задания р. т. § 9, № 2-6, составить синквейн на тему Бактерии. Опережающее задание: по желанию подготовить сообщения о бактериальных болезнях людей, значении бактерий в природе. | | | | | | | | | | | | |

Заместитель руководителя ОО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Волгина Л.А. /