**Ф.И.О. Якушина Надежда Николаевна МБОУ «СОШ № 30 имени Н.Н. Колокольцова»**

**Калтанский городской округ, пос. Малиновка**

**Кемеровская область**

**Предмет: биология**

**Класс: 5**

**Тип урока**: Вводный. Урок открытия новых знаний на основе ране изученного.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **1.«Бактерии – крохотные разрушители органических веществ»**  **2.«Мои биологические исследования. Устройство микроскопа и работа с ним».** |
| **Цель** | Формирование новых умений и знаний об обитателях земли, создание условий для осознания и осмысления блока новой учебной информации, выявление уровня овладения системой знаний и умений. Опытом творческой деятельности. |
| **Задачи:** | **Образовательные**: формировать умение объяснять характерные признаки бактерий, их отличие от растений и животных; особенности строения связанных с их образом жизни, питания, размножения и распространения , многообразия бактерий.  **Развивающие:** развивать умение работать с текстом учебника, выделять главное, анализировать, формулировать и решать проблемы, проводить простейшие эксперименты, умение использовать микроскоп для наблюдения за живыми организмами, делать выводы, развивать теоретическое мышление.  **Воспитательные:** развивать творческие и коммуникативные способности обучающихся. |
| **УУД:** | Метапредметные и личностные результаты:  **1.**  **Регулятивные УУД**   1. Сформировать *умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности* (формулировка вопроса урока). 2. Сформировать *умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.* 3. Сформировать *умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.*   **Познавательные УУД**   1. Сформировать *умение ориентироваться в учебнике, находить и использовать нужную информацию.* 2. Сформировать *умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений* (подводящий диалог с учителем, выполнение продуктивных заданий). 3. Сформировать *умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.* 4. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.   **Коммуникативные УУД**   1. Сформировать *умение слушать и понимать речь других людей.* 2. Сформировать *умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе* (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).   **Регулятивные УУД**   1. Формирование умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно. |
| **Планируемые результаты:** | Предметные:  1.   * сформировать *умение рассказывать о строении бактерий;* * сформировать *умение объяснять, как строение бактерий связано с их образом жизни;* * сформировать *умение понимать смысл биологических терминов: бактерия, спора, цитоплазма, мембрана, клеточная стенка.*   2.   * Cформировать *умение использовать микроскоп для наблюдения за живыми организмами.* * Cформировать *умение выполнять элементарные биологические исследования.* |
| **Основные понятия** | * *бактерия, спора, цитоплазма, мембрана, клеточная стенка.* * *диффузия* |
| **Межпредметные связи** | Физика, химия |
| **Ресурсы:**  **основные**  **дополнительные** | Учебник Биология «Обо всем живом», 5 класс : для общеобразовательных учреждений. – М.: Баласс, 2012 , Ловягин С.Н., Вахрушев А.А., Раутиан А.С., задачник – практикум.  Презентация к уроку «Бактерии – крохотные разрушители органических веществ», микроскопы, электронный микроскоп, лабораторное оборудование, культура сенной палочки, таблицы по ботанике “Строение бактерий”  (Технологическая карта урока составлена на основе технологической карты авторов: Ловягин С.Н., Вахрушев А.А., Раутиан А.С). |
| **Формы урока :** | Ф- фронтальная, И – индивидуальная, П – парная.  Тип урока: комбинированный  Метод: по источнику передачи и восприятия информации: словесные, наглядные, практические;  проблемно- поисковые; |
| **Технология** | 1. Работа с текстом по технологии продуктивного чтения. 2. ИКТ 3. ТОУУ |

**1.«Бактерии – крохотные разрушители органических веществ»**

**2.«Мои биологические исследования. Устройство микроскопа и работа с ним».**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** | **Оборудование** | **Формирование УУД и технология оценивания учебных успехов (ТОУУ)** |
| **1.Организационный момент** | Вступительное слово учителя.  Ребята, сегодня мы с вами совершим небольшое путешествие в царство… Кто это такие, вы узнаете сегодня на нашем уроке.  Но перед тем как отправится в путешествие, по этому царству, я предлагаю вам хорошо подготовиться к нему. А для этого мы должны проверить наши знания по предыдущей теме. |  | Презентация  Слайды 1-39 |  |
| **2.Проверка домашнего задания** | § 8, задание 3 в учебнике на с. 57, письменно.  Задачи 8.1, 8.4–8.6 из задачника-практикума на выбор. | **Ответ устно** |  |  |
| **Изучение нового материала.**  **1.«Бактерии –крохотные разрушители органических веществ»**  ***Проблемная ситуация и актуализация знаний.*** | **1.** *Постановка проблемной ситуацией из учебника*. *Диалог Антошки и биолога, с. 60.*   * Предположи, какие вопросы мог бы задать биологу Антошка в продолжение этого диалога. Сравни с авторским вариантом (стр.171).   *–* Какой вопрос (проблему) будем обсуждать на уроке?  *Учитель выслушивает предположения детей, лучшая формулировка фиксируется на доске.*  ***Как устроена бактерия? Как она питается?*** 1  **2.** – Расскажите мне, что вы уже знаете о бактериях из своего жизненного опыта и начальной школы.  *Учитель фиксирует на доске понятия, названные ребятами, в случае необходимости комментирует их связь с данной темой.* **1**  – Какую роль играют бактерии?  (3-й класс.)  – Что такое инфекционные болезни? (3-й класс.)  – Как могут изменяться молекулы? (§ 8.)  – Какие химические реакции ты знаешь? (§ 8.) | **Чтение диалога**  ***Антошка:*** Как же бактерии питаются, ведь у таких маленьких существ наверняка нет рта?  ***Биолог:*** Рта, конечно, нет. Но они обходятся без него.  Высказывание гипотез:  Запись темы урока в тетрадь  *Запись в тетрадь понятия - бактерия*  Ответить на вопросы под плашкой «Вспоминаем то, что знаем» с. 60  Актуализация знаний по изученному параграфу 8 |  | **Регулятивные УУД**  **1.** Формирование умения самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока).  **Коммуникативные УУД**  **1.** Формирование умения слушать и понимать речь других людей. |
| **Совместное открытие знаний**  **Физкультминутка** | **1.** – На какие вопросы учебник предлагает найти ответы (см. с. 60)?  1) Из каких частей состоит тело бактерии?  2) Какими свойствами живых организмов обладают бактерии?  (Зафиксируем их на доске и будем писать ответы по мере изучения в таблицу).  **2.** – Можно ли увидеть бактерии? Что можно сказать о бактериях (*рисунок 9.1 на с. 60*)?  .  **3.** – В какой среде им лучше жить? Почему?  **Максимум**.  – Одиночные или колониальные? Как лучше? *.*  *–* Составьте таблицу. **2 3 4**  **4.** – Роль бактерий в экосистеме. Что можно разрушать? (Какие тела?) **2**  **5.** *«Как устроена клетка бактерии»*  – Что узнали о строении бактерий?  . **4**  **6**– Можно ли узнать о присутствии бактерий, не видя их? Как? Приведите примеры. Объясните, почему такое происходит? **2 3 4**  **7.** – Как бактерии передвигаются? Могут ли сами? Есть ли помощники?  **8.** – Если условия неблагоприятны – все бактерии погибнут?  **9.** – А если условия для жизни благоприятны, то как бактерии будут себя вести?  **10.** – Клетка бактерии – живой организм. Какое важное свойство ей присуще? Что включает в себя понятие обмен веществ? Где происходит обмен веществ (в какой части клетки)? От чего будет зависеть осуществление обмена веществ (от какой части)?  **11.** **Максимум**.  – Какие условия среды могут влиять на бактерии? Как?  *Подведение результата изучения темы.*    *Фиксация на доске найденного ответа на проблемный вопрос.* | ***Решаем проблему, открываем новые знания.***  Вопросы в тексте учебника (см. с. 60)?  Работа с задачником *Задача 9.9 из задачника-практикума*  *Задача 9.10 из задачника-практикума.*  Ответы находим на с. 60-62  *Работа в парах.*  *–* Составьте таблицы в тетради  1 «Бактерии: строение и жизнедеятельность»   |  |  | | --- | --- | | Признаки бактериальной клетки | Характеристика признаков бактериальной клетки | | 1.Особенности строения |  | | 2.Процессы жизнедеятельности:  1.Питание  2.Дыхание  3.Размножение  4.Приспособление к неблагоприятным условиям |  | | 3.место обитания |  |   *Работа с текстом на с. 61–62 и рисунком 9.2.* **2**  *Задачи 9.2 и 9.5 из задачника-практикума*.4  *Запись в тетрадь: цитоплазма, мембрана, клеточная стенка.*  *Работа в парах с текстом учебника (с. 62 «Бактерии изменяют среду своего обитания»).* **2 3 4**  *Рисунок 9.4. Задача 9.6 из задачника-практикума.* **3**  Запись в тетрадь понятия спора.  См. рис. 9.5. **3**  *Работа с рис. 9.6 и заданием к нему. Задачи 9.3 и 9.4 из задачника-практикума*. **2 3 4**  *Работа в парах с текстом учебника.* **2**  *Рисунок 9.7 на с. 64 и 9.8 на с. 65.*  Анализ таблицы 1 «Бактерии: строение и жизнедеятельность».  Сравниваем свой вывод с авторским | Вопросы на доске | **Познавательные УУД**  **1.** Формирование умения ориентироваться в учебнике, находить и использовать нужную информацию.  **2.** Формирование умения анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений (подводящий диалог с учителем, выполнение продуктивных  заданий).  **3.** Формирование умения строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  **4.** Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.  **Коммуникативные УУД**  **2.** Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в паре. |
| **Самостоятельное применение знаний** | 1. В какой среде живут бактерии? 2. Из каких частей состоит тело бактерии? 3. Какими свойствами живых организмов обладают бактерии? 4. *Задание на с. 68*. **1** | *Вопросы 1–6 на с. 66* |  | **ТОУУ**  **1.Регулятивные УУД**  **3.** Формирование умения в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.  **2.Регулятивные УУД**  **1.** Формирование умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно. |
| **Проблемная ситуация**   1. **Устройство микроскопа и работа с ним**   (Можно перенести в 1 часть урока – совместное открытие знаний, вопрос 2) | – Как увидеть бактерии? | Высказываем гипотезы. | Микроскопы,  электронный микроскоп, лабораторное оборудование |  |
| **Совместное открытие знаний** | – Об истории создания микроскопа по учебнику самостоятельно читаем текст на с. 67–68. Кто создал первый микроскоп? Был ли он таким же, как современный микроскоп? | *Работа с рисунком 9.11. Изучаем строение микроскопа*. **1.**  Рассматриваем микропрепарат сенной палочки, зарисовываем в тетрадь. | Презентация  Слайды 40-46 | **Регулятивные УУД**  **1.** Формирование умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно. |
| **Итог урока** | ***Обмен мнениями по заданиям*.**  – Сделайте вывод по уроку (главная мысль урока). Предскажите цепочку событий: что случится, если на Земле исчезнут все бактерии?  **2***.*  ***Обсуждение результатов работы с микроскопом***  ***3.Выставление оценок*** |  |  |  |
| **Домашнее задание** | ***Домашнее задание:***  *§ 9–10, вопросы 7–10. Задача 9.7 из задачника-практикума.*  – Возможно ли существование биосферы и человека в ней без бактерий? |  |  |  |
| **Рефлексия** | ***На уроке я работал***  ***2.Своей работой на уроке я 3.Урок для меня показался***  ***4.За урок я***  ***5.Мое настроение***  ***6.Материал урока мне был***  ***7.Домашнее задание мне кажется*** |  |  |  |