**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: комбинированныйМетод: 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. 60Актуализация 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 тетради1 «Бактерии: строение и жизнедеятельность»

|  |  |
| --- | --- |
| Признаки бактериальной клетки | Характеристика признаков бактериальной клетки |
| 1.Особенности строения |  |
| 2.Процессы жизнедеятельности:1.Питание2.Дыхание3.Размножение4.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 продуктивныхзаданий).**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. | ПрезентацияСлайды 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***  |  |  |  |