**БАКТЕРИИ: СТРОЕНИЕ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

**Е.В Лаврина**

**МАОУ СОШ №21**

**Саратовская область, г. Балаково**

**Учитель биологии**

**Пояснительная записка.**

Урок биологии в 5 классе «Бактерии: строение и жизнедеятельность»по теме 2: «Многообразие живых организмов»разработан в соответствии с базисным учебным планом на основе учебно-методического комплекта издательства «Дрофа», поддерживающего ФГОС ООО. Учебник Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.М.: Дрофа, 2013г.

**Тип урока:** открытие новых знаний

**Педагогические технологии**: частично поисковая, личностно развивающая, компетентностно-ориентированная технологии

**Методы и методические приёмы**: работа с учебником, работа с картой урока, работа в парах и в группе, самонаблюдение, заполнение схем и таблиц, тестовый контроль, самооценка, взаимоконтроль; диалогический метод, наглядный метод, метод познавательно-проблемного изложения.

**Цель урока:** познакомить учащихся с самой древней группой живых существ – бактериями, систематизировать знания учащихся о строении и жизнедеятельности бактерий

**Задачи урока:**

*Образовательные*

* сформировать знания об особенности строения клетки бактерии (отличия клеток прокариот от клеток эукариот);
* сформировать умение объяснять, как взаимосвязаны образ жизни бактерий с их строением;
* показать многообразие форм бактерий;
* сформировать знания об особенностях питания бактерий;
* сформировать знания об отличительных чертах бактерий от других живых организмов;
* сформировать умение понимать смысл биологических терминов: бактерия, спора, неоформленное ядро, автотрофы и гетеротрофы, прокариоты и эукариоты, цианобактерии;
* продолжить формирование общеучебных умений (работа с учебником, тетрадью, словарём) и специальных биологических умений и навыков (наблюдать, исследовать живые объекты)

*Развивающие*

* продолжить развитие умений работать с информацией:анализировать полученную в ходе урока информацию, выделять главное в изучаемом материале, обобщать и делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи между строением и образом жизни организма на примере бактерий;
* развивать коммуникативные качества детей: умение слушать и понимать речь других людей, умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом);
* продолжить формирование основ гигиены человека.

*Воспитательные*

* формировать интерес к предмету, к живым организмам;
* в целях профилактики утомления учащихся на уроке использовать разнообразные виды деятельности, следить за их осанкой;
* воспитывать бережное отношение к своему здоровью и к здоровью окружающих;
* формировать привычку к здоровому образу жизни.

**Оборудование**

1. Презентация к уроку: «Бактерии: строение и жизнедеятельность»

2. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, проектор, экран, индивидуальные нетбуки.

3. Раздаточный материал к уроку

**Литература**

1. В.В.Пасечник . Биология. 5 кл. Бактерии, грибы, растения: Учеб. для общеобразоват. учеб. Учреждений/В.В. Пасечник.- М.: Дрофа, 2012.-141
2. Тайны природы: Пособие для учащихся 5-7 классов/сост. Т.С. Сухова, В.И. Строганов. – М.: Вентана-Графф, 2001 г. C.140-147.
3. Чайкина М.И. Бактерии //Биология. Первое сентября. - 2012. - №10. - C. 20-25.
4. Саркисова И.И. Приемы педагогической техники для развития универсальных учебных действий//справочник заместителя директора школы. – 2012. -№9. C.34-38.

**Интернет-ресурсы**

1. <http://biouroki.ru/material/plants/bakterii.html>
2. <http://blgy.ru/biology5/bacteria>
3. <http://school-collection.edu.ru>
4. <http://www.school2100.ru/pedagogam/lessons/general-class.php?SECTION_ID=1610>
5. <http://nts.sci-lib.com/article0000371.html>
6. <http://www.infox.ru/science/planet/2010/08/16/Cianobaktyerii_unich.phtml>
7. <http://hogen-mogen.ru/notes/dutch/antoni-van-levenguk/>
8. <http://www.aqualover.ru/problems/main-pathogenic-bacteria-in-aquarium.html>
9. <http://900ihttp://uchitelbiologii.ru/obuchenie/teoriya-po-temam/kletka-rastitel-naya-zhivotnaya-bakterial-naya/>

**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| 1 | Мотивация (самоопределение к учебной деятельности) | Здравствуйте, дорогие ребята! Я рада вновь видеть вас на уроке биологии. | Приветствуют учителя, настраиваются на урок |
| 2 | Актуализация и пробное учебное действие | Вспомним, на какие царства принято разделять живые организмы? Работая в паре, выберите из представленных на слайде организмов картинки растений и животных. Слайд № 1 Запишите номера в оценочный лист. Проверить по эталону. Картинки, с изображением каких организмов вы не выбрали? Что это за организмы? К какому царству относят данные организмы? Озвучьте тему нашего сегодняшнего урока. Подсказка; Сегодня вы познакомитесь с необычными организмами, которые всюду сопровождают нас, но мы их не замечаем.  Это бактерии – древние одноклеточные организмы, организмы рекордсмены. Слайд № 3. Я начну нашу стену рекордов, а ребята в течении урока мне помогут.  Чем отличаются бактерии от других организмов? Постройте свой ответ по плану: слайд № 5  -размер  -строение  -питание  -размножение  -местообитание. | Работа в паре в форме диалогового общения.  Высказывают своё мнение в ответе на поставленные вопросы.  Пытаются ответить поданному плану. |
| 3 | Выявление места и причины затруднения. | Почему не получается рассказать о бактериях по данному плану? Каких знаний не хватает? Что вы хотели бы узнать о них ещё?  Каким способом можно получить нужную информацию? | Осознают неполноту знаний, проявляют интерес к новому содержанию.  Участвуют в коллективном обсуждении проблемы. |
| 4 | Целеполагание и построение проекта выхода из затруднения | Для устранения возникшего затруднения необходимо определить цели урока. Что необходимо узнать и что хотим узнать сегодня на уроке? Слайд №6  Каким способом можно получить нужную информацию? учебник | Работают в парах.  Формулируют вопросы урока:  Каковы строение и жизнедеятельность бактерий?  Где обитают?  К какому царству относят бактерии? |
| 5 | Реализация построения проекта | Работая по группам, изучите строение и жизнедеятельность бактерий, следуя алгоритму в маршрутных листах  Слайды № 7-12  Подготовить отчёт работы группы. | Занимают места в группах. Выполняют задания маршрутных листов, оценивают собственный вклад в работу группы. |
| 6 | Физкультминутка | А теперь, ребята, встать Руки медленно поднять, Пальцы сжать, потом разжать, Руки вниз и так стоять. Потихонечку присесть, так же встать.  Наклониться вправо, влево. И берёмся вновь за дело. |  |
| 7 | Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи | Отчёты групп. Заполнение стены рекордов.  самые многочисленные Иванов  самые выносливые-Клепцова  самые всеядные Замятин  самые плодовитые Радионов | Работают в группе, обсуждают решение задачи, выступают перед классом с результатами работы.  Оценивают работу каждой группы. При необходимости корректируют и дополняют ответы других групп. |
| 8 | Включение в систему знаний и повторение | А теперь давайте применим те знания , которые вы сейчас получили. Выполняем лаб.раб. на нетбуках. |  |
| 9 | Включение в систему знаний и повторение | Проверим насколько вы усвоили новую информацию. Выбрать верные утверждения Обменяйтесь листами с соседом по парте, оцените работу друг друга по эталону на слайде.№13  если время есть: | Работают индивидуально с тестовыми заданиями..  Выявляют ошибки, оценивают работу товарища. Обсуждают результат,  устраняют пробелы в знаниях. |
| 10 | Рефлексия учебной деятельности  на уроке (итог урока) | вспомним цели нашего урока, достигли мы их? Слайд №13 |  |
| Самооценка деятельности | слайд №14 зух | Дети сравнивают глубину своих знаний о бактериях в начале урока и после изучения темы. |
| Домашнее задание | Изучить текст § 11 учебника. Опережающее задание: на следующий урок мне опять нужны помощники: микробиолог, геолог, агроном, врач, повар. | Записывают задания.  Выбирают задания из предложенных учителем с учётом индивидуальных возможностей |
| Подведение итогов урока | Выступление учителя. Анализ деятельности учащихся на уроке.  Отметить на листе своё настроение после урока. | Подают дневники учителю для выставления отметок |

Оценочный лист

Ф.И. обучающегося\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тема урока\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1) Царства живой природы

оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2) Оцени свою работу в группе оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3) Интерактивная лабораторная работа : о/п \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Выпиши информацию не прозвучавшую на уроке:

4) Активность на уроке оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка за урок \_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Оцени свое настроение на уроке  (поставь галочку) | H:\Новая папка\Рисунки. Подарок\Анимированные гифы\Суперсмайлы\0030.gif H:\Новая папка\Рисунки. Подарок\Анимированные гифы\Суперсмайлы\0009.gif H:\Новая папка\Рисунки. Подарок\Анимированные гифы\Суперсмайлы\0080.gif |

5) Выбрать верное утверждение

1. Бактерии – это одноклеточные и многоклеточные организмы.
2. Клетки бактерий не имеют оформленного ядра.
3. Бактерии освоили все среды обитания на земле.
4. Бактерии имеют разнообразную форму.
5. Капсула бактериальной клетки не играет существенной роли в жизни бактерии.
6. При помощи спор бактерии размножаются.
7. Бактерии ведут прикреплённый образ жизни.
8. Цианобактерии являются автотрофами.

9)Размножаются бактерии простым делением клетки надвое.

оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Биологическая задача**

**1-ая группа.** Школьникам были предоставлены 3 чашки Петри с питательной средой. Первая чашка была контрольной и её даже не открывали. На второй чашке школьников попросили оставить отпечатки своих пальцев, что они и сделали. Затем попросили школьников вымыть руки и вновь оставить отпечатки своих пальцев, но уже на третьей чашке. Поставили чашки в термостат (370 С). Через несколько часов на второй чашке выросло множество колоний бактериальных клеток, на третьей чашке их оказалось гораздо меньше, а на первой – ни одной. Объясните результат эксперимента.