**МБОУ Воронцовская ОШ**

**Учитель биологии Пеперева З.А.**

**5 класс**

**План-конспект урока биологии в соответствии с требованиями ФГОС.**

**Тема урока:** **Три среды обитания живых организмов.**

**Тип урока:** урок изучения нового материала (формирование новых знаний).

**Вид урока:** урок – исследование; постановка и решение учебной задачи.

**Формы работы:** индивидуальная (в классе одна ученица).

**Методы:** словесный, наглядный, проблемного обучения, преобразования информации.

**Технология:** проблемного обучения, развивающего обучения, здоровьесбережения.

**Дидактическая цель:** формирование новых умений и знаний о средах жизни и их обитателях, создание условий для осознания и осмысления блока новой учебной информации.

**Задачи урока:**

Обучающие: сформировать представление об отличительных особенностях разных сред обитания организмов и их приспособленности к жизни в этих средах, познакомится с факторами среды, закрепить знания о многообразии живых организмов. С помощью проблемных вопросов повышать интерес к учебно-познавательной деятельности.

Развивающие: учить систематизировать, выделять главное и существенное, устанавливать причинно-следственные связи, развивать воображение учащейся; развивать поисково-информационные умения, развивать мышление через совершенствование умений анализировать, обобщать; формировать умение работать в паре с учителем.

Воспитательные: формировать познавательный интерес к предмету; способствовать формированию экологического мышления; развивать убеждения в необходимости бережного отношения к природе, воспитывать у школьницы положительные личностные качества, любовь к природе, самостоятельность, дисциплинированность.

Здоровьесберегающие: создать условия для снятия усталости, переключая виды деятельности.

**Учебные задачи:**

1. Познакомить обучающуюся с понятием среда обитания, с различными средами обитания организмов.

2. Выявить особенности каждой среды обитания.

3. Выяснить особенности приспособленности организмов к среде обитания.

4. Определить уровень усвоения школьницей учебного материала по теме урока.

**Планируемые образовательные результаты:**

**Личностные:** осознание единства и целостности окружающего мира; формирование коммуникативной компетентности в общении с учителем в процессе учебно-исследовательской деятельности; знание правил отношения к живой природе и основ здоровьесбережения, формирование экологического мышления и культуры.

**Метапредметные:**

1. Регулятивные УУД: самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.

2. Познавательные УУД: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу) с выделением существенных характеристик объекта.

3. Коммуникативные УУД: уметь работать индивидуально и в паре с учителем; организовывать учебное сотрудничество (определять общие цели и уметь договариваться друг с другом).

**Предметные:**характеризовать и выделять существенные особенности условий сред обитания; распознавать по фото, чучелам, коллекциям и рисункам учебника черты приспособленности живых организмов к различным средам жизни, описывать их; приводить примеры обитателей различных сред жизни.

**Оборудование к уроку:**

1. Компьютер, презентация «Три среды обитания живых организмов».

2. УМК «Живой организм» Н.И. Сонин, А.А. Плешаков М. «Дрофа» 2012 г.

3. Чучела птиц, коллекции насекомых, фото животных (стрекоза, ворона, гепард, дельфин, щука, стриж, окунь, кит, крот, медведка, страус, кенгуру, летучая мышь).

4. Индивидуальные карточки (с текстом, тестовые).

5.Карточки с названиями животных.

5. Таблицы с изображением различных видов природы, животных и человека.

**Ход урока:**

**1.Организационный момент**  (приветствие).

Учитель: Добрый день, Лера. Я рада тебя видеть, и так начнём наш урок.

**2. Актуализация знаний.**

Учитель читает стихотворение.

У осла и соловья,  
У лисы и журавля,  
У стрекоз и муравья  
Жизнь у каждого своя.  
Каждый соблюдает точно  
Свой режим и дня, и ночи,  
И у каждого свое  
Облюбовано жилье.

Выбирает привереда  
Лишь свое меню обеда,  
А в дороге изберут  
Каждый собственный  
Маршрут –  
У букашки и у птички.  
Тем-то каждый и хорош,  
Что на прочих не похож.

Учитель: Лера, о чём это стихотворение? (о разнообразии живых организмов).

Учитель: Мир живых организмов многообразен.

А сейчас мы поработаем в паре. Перед нами лежат карточки с названиями живых организмов. Подумай, почему эти организмы оказались в одной группе. (Обсуждение, выделение признаков, ответы ученицы).

ГРАЧ, ТИГР, СТРЕКОЗА, ЗМЕЯ 🡪 окружает воздух

КИТ, КАРАСЬ, ПИЯВКА, ВОДОРОСЛИ 🡪 окружает вода (живут в воде)

КРОТ, КОРНИ РАСТЕНИЙ, ЛИЧИНКА ЖУКА, ДОЖДЕВОЙ ЧЕРВЬ 🡪 живут в почве (окружает почва).

**3. Установление темы и целей урока (постановка проблемного вопроса).**

На слайдах представлены фотографии животных из разных сред обитания (презентация – слайды 1-3).

Учитель: Сегодня у нас на уроке «встретились» различные животные. В природе они не смогли бы собраться вместе, потому что живут не только в разных местах (на разных континентах), но и в разных средах обитания. Сейчас мы с тобой вместе разберём, кто где живёт. На доске перечислены среды обитания живых организмов*: водная, наземно-воздушная, почвенная.* Итак, как мы назовём тему сегодняшнего урока? («Кто где живёт?», «Среды обитания животных», «Три среды обитания живых организмов». Выберем название, которое понравилось больше других.

Ученица выдвигает предположение и называет тему урока – **Три среды обитания живых организмов.**

Записывают тему в тетради.

Учитель: хорошо, давай определим цели нашего занятия.

Учащаяся: сама ставит цели по аналогии с прошлой темой.

1.Узнать, какие среды обитания организмов выделяют учёные.

2.Познакомиться с особенностями разных сред обитания организмов.

3. Выяснить, как живые организмы приспособились к жизни в разных средах обитания.

Учитель: Молодец!

**4. Изучения нового материала.**

Далее просмотр презентации слайды (4-6).

Учитель: Итак, в тетрадях запишем определение «Среда обитания – всё то, что окружает живой организм и оказывает на него влияние».

У тебя на столе лежит информационный лист, с тремя текстами, возьми лист с текстами и поработай над следующим заданием:

Прочитай первый абзац каждого текста, выдели основную информацию о средах обитания и характерных для них условиях, закончи заполнение таблицы в тетради.

Учащаяся: читает текст, анализирует его, оценивает свойства сред обитания (наличие кислорода, количество воды (влаги) и света и пр.), преобразует текст в таблицу:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Условия жизни | Наземно-воздушная среда | Водная среда | Почвенная среда |
| *Кислород* | *Достаточно* |  |  |
| *Вода* | *Не всегда достаточно* |  |  |
| *Изменения температуры* | *Значительные* |  |  |
| *Свет* | *Достаточно* |  |  |

Вывод: среды обитания отличаются своими свойствами.

Учитель: проводит проверку выполнения задания, поэтапно открывает готовую схему в презентации (слайды 7, 8,10, 11, 14, 15,17).

Вопросы ученице:

-Скажите, а условия жизни в каждой среде одинаковы? (Нет, в одной много воды, в другой мало, в одной достаточно света, в другой света... Учащаяся перечисляет особенности каждой среды, после чего все выше перечисленное мы объединяем в экологические понятия факторы среды или экологические факторы).

- Как ты считаешь, живые организмы связаны со своей средой обитания? (Да)

- А связаны они друг с другом? (Да)

Взаимосвязь организмов друг с другом и со средой обитания изучает наука экология (слайд 18).

Условия среды, которые оказывают воздействие на организм, называют факторами среды или экологическими факторами.

**5. Первичная проверка понимания.**

Учитель: А сейчас я приглашаю тебя в «Картинную галерею», отгадай, кто изображен на фото и определите среду его обитания (слайд 19).

Ученица называют животное и его среду обитания.

**6. Физкультминутка.** (Цель: предупреждение утомления, активизация внимания обучающейся).

**7.** **Продолжение изучения нового материала.**

Изучив характеристику среды обитания логично перейти к пониманию того, как разные организмы приспособились жить в ней.

Проблема - выяснить приспособления живых организмов к средам обитания.

Учитель: Лера, мы выяснили, что условия обитания влияют на внешний вид, внутреннее строение и поведение живых организмов.

Я предлагаю тебе выполнить следующее задание: Найди в предложенных текстах информационного листа (второй абзац текстов или в тексте §23 учебника) примеры приспособлений живых организмов к средам обитания (по 1-2 примера) и занеси их в свою таблицу. Можешь предложить свои примеры.

Ученица находит нужную информацию и заносит её в таблицу своей тетради.

ПРИСПОСОБЛЕННОСТЬ ЖИВОТНЫХ К СРЕДЕ ОБИТАНИЯ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название животного | Среда обитания | Приспособление к обитанию в данной среде |
|  |  |  |

Примеры детских ответов: крылья для полёта у аиста, сильные ноги для бега у страуса (передвижение в наземно-воздушной среде); жабры для дыхания у рыб, ласты для плавания у моржа (дыхание и передвижение в водной среде); тело покрыто слизью и щетинками для передвижения у дождевого червя (передвижение в почве).

Показ слайдов презентации (9, 12, 13, 16).

**8. Информация о домашнем задании:**

Параграф 23 – работать с текстом и иллюстрациями учебника.

Творческое задание: придумать и нарисовать фантастическое животное, которое может обитать во всех средах жизни. Подумать, как оно приспособилось к условиям обитания? Составить мини-рассказ.

**9. Минутка экологической культуры.**

Учитель:

Мы выяснили, что на живые организмы влияют такие условия как свет, вода (влага), количество кислорода, а как вы думаете, человек может влиять на другие живые организмы? Каким образом?

Ученица приводит примеры воздействия человека, высказывает своё мнение и отношение к этому.

Учитель зачитывает стихотворение:

Любите родную природу:

Озера, леса и моря,

Ведь это же наша с тобою

Навеки родная земля

На ней мы с тобою родились,

Живем мы с тобою на ней.

Давайте же, люди все вместе

Мы к ней относится добрей.

**Вывод: Уважай и береги всё то, что тебя окружает – родную природу!!!**

**10. Обобщение и систематизация материала.**

Учитель: Лера, какова тема нашего урока? Как ты считаешь, мы достигли поставленных целей? Что нового ты сегодня узнала?

Ученица и учитель обобщают и оценивают полученные знания. Делают выводы.

**11. Закрепление и контроль усвоения нового материала**.

Учащаяся выполняет тест.

Какие утверждения верны? Постав знак «+» или « - ».

1.Различают две среды обитания: наземно-воздушную и водную.

2.Чтобы легче передвигаться в толще воды, большинство рыб имеет обтекаемую форму.

3.Крупные кенгуру совершают прыжки до 9 метров. Это помогает им лучше схватывать пищу.

4.Передние лапы этого животного плоские, как лопаты. Тело овальное, компактное. Живёт это животное в воздушной среде.

5.Дельфины, как и водные жуки поднимаются на поверхность воды, захватывают воздух и опять ныряют.

**12. Рефлексия.**

Учитель: Лера, сегодня на уроке мы хорошо поработали, узнали много нового.

Оцени, пожалуйста, наше занятие с помощью карточек разного цвета:

Красная – я узнала много нового, мне было интересно.

Жёлтая – я не всё поняла, мне было трудно.

Зелёная – я ничего не узнала, мне было не интересно.

Спасибо, урок окончен.

Информационный лист по теме: **Среды жизни на планете Земля.**

**Наземно-воздушная среда жизни**

Организмы, обитающие в наземно-воздушной среде, называют ***аэробионтами.*** По экологическим условиям она самая сложная и разнообразная. *Наземно-воздушная среда характеризуется следующими условиями:* а) достаточное количество света, б) высокое содержание кислорода, в) недостаток влаги, г) значительные колебания температуры.

*Приспособления к наземно-воздушной среде* у животных разнообразны – они активно передвигаются, в зависимости от способа передвижения имеют разные виды конечностей (ноги, крылья), покровы тела (перья, шерсть), приспособления для экономного расходования влаги, приспособления для опыления растений.

**Водная среда жизни**

Организмы, живущие в водной среде, называются **гидробионтами**. *Условия жизни организмов, водной среде характеризуются следующими чертами*: а) большая плотность, б) неравномерное распределение света, в) низкое содержание кислорода, г) сглаженные перепады температуры, д) избыток воды, е) наличие растворённых солей и газов.

*Приспособление к водной среде обитания* у животных: обтекаемая форма тела, наличие слизи на теле. Передвигаются с помощью плавников, ласт, имеют подкожный слой жира, защищающий организм от переохлаждения.

**Почвенная среда жизни**

Организмы, населяющие почву, называют **эдафобионтами**. Почва имеет очень плотную структуру, поэтому в неё не проникает свет. *Для почвы, как среды жизни, характерны следующие условия:* а) низкое содержание кислорода, б) отсутствие света, в)неравномерное распределение воды, г) сглаженные перепады температуры, д) значительное сопротивление при движении.

*Приспособления у животных к почвенной среде обитания:* роющие конечности, мощные передние зубы – для рытья и перекусывания корней, слаборазвитые глаза и ушные раковины, компактное тело (у крота овальное тело с короткой шеей и коротким хвостом – для удобного передвижения по подземным ходам, короткий мех – для меньшего трения с повой). Выделение слизи на теле у дождевых червей способствует лучшему передвижению в почве.