

Конспект открытого урока в 3 «Б» классе по окружающему миру на тему: «Аквариум — искусственная экосистема»

Адеева Н.В., учитель начальных классов,
первой квалификационной категории
ЧОУ Прогимназии № 63 ОАО «РЖД»

Цели:

Обучающие

- показать взаимосвязь живых и неживых компонентов в аквариуме;
- рассмотреть возможные ошибки начинающего аквариумиста;
- научить поддерживать экосистему аквариума;
- учить ставить цель, добывать знания, понимать, оценивать и соотносить свою точку зрения с мнением других, проводить самоанализ и самооценку.

Развивающие

- развивать умение ребят работать в группах, чувство товарищества;
- развивать умение сравнивать, анализировать, делать выводы, умение наблюдать;
- видеть проблему.

Воспитывающие

- воспитывать экологическую культуру младших школьников, чувство бережного отношения к окружающей природе, заботу о животных.

Оборудование тестовые задания; алгоритм «Создай аквариум», иллюстрации аквариумных рыб и растений, выставка книг по данной теме, презентация «Экосистема Аквариум»; 3 мини-аквариума, конверты с заданиями-исследованиями. толковый словарь, рабочая тетрадь, книга «Аквариум», образцы грунта и воды).

Ход урока

1.Организационный момент.

Начинается урок,

Он пойдет ребятам впрок.

Постарайтесь все понять,

Учитесь тайны открывать,

Ответы полные давать,

Чтоб за работу получать

Только лишь отметку «пять»!

-У нас сегодня с вами необычный урок. Мы сегодня с вами будем исследователями.

2. Эмоциональный настрой.

- В качестве эпиграфа к уроку я взяла слова замечательного писателя Виталия Бианки.

«Весь огромный мир полон неизведанных тайн. И я буду их открывать всю жизнь, потому что это самое увлекательное занятие в мире!»

- Как вы понимаете эти слова? Чем занимается человек? Чтобы определить, на какие тайны мы будем искать ответы, выполним задание.

3.Актуализация знаний.

- Рассмотрите иллюстрации. Выясните, по какому признаку их можно объединить?

Мы продолжаем наш разговор об экосистемах. Проведём «Блиц – опрос» и вспомним:

Учитель	Дети
- Что такое экосистема?	ЭКОСИСТЕМА – единство живых организмов и их среды обитания, в котором живые организмы разных “профессий” способны совместными усилиями поддерживать круговорот веществ.
- Какие бывают экосистемы?	Природные и искусственные.
-Что такое искусственная экосистема?	Экосистема, созданная человеком.
- Из каких частей состоит экосистема?	Воздух, вода, почва, производители, потребители, разрушители.
- С какой экосистемой мы познакомились на прошлом уроке?	Экосистема поля.

На доске выстраивают схему (по мере получения ответов на вопросы)

Экосистема	
Круговорот веществ	
Цепи питания	
Неживые компоненты	Живые компоненты
Воздух	Производители
Вода	Потребители
Почва	Разрушители
Природная	Искусственная

- Проверим, как вы усвоили материал прошлого урока. Выполним тест “Экосистема поля”.

Подведём итог:

- Каковы главные отличия полей от природных экосистем. (ответы детей). Молодцы!

4. Проблемная ситуация.

Легко ли создать искусственную экосистему? Что для этого нужно?

Постановка проблемы.

Предлагаю вам создать небольшую экологическую систему. А какую, вы узнаете, отгадав загадку:

Посмотрите: дом стоит,

До краев водой налит,

Без окошек, но не мрачный,

С четырех сторон прозрачный,

В этом домике жильцы все умелые пловцы.

У вас на партах лежит лист исследователя, который вы будете заполнять.

Учитель	Дети
- Что это?	Аквариум.
- К какой экосистеме вы считаете его можно отнести?	Искусственная экосистема
- Что можно сказать о размерах этой экосистемы?	Она маленькая
- Сформулируйте тему урока?	Аквариум – маленькая искусственная экосистема.
- Что бы вы хотели узнать сегодня на уроке?	- что такое аквариум; - доказать, что аквариум это искусственная экосистема; - познакомиться с обитателями аквариума, разделить их на три "профессии" - какое значение аквариум имеет в жизни человека.
- Откуда можно получить эти знания?	- книги, спросить, понаблюдать, интернет

- Молодцы! Какие вы любознательные.

4. Совместное открытие знаний

1) Раскрытие понятия – АКВАРИУМ.

- Откуда мы с вами можем узнать что такое аквариум? (на доске карточка со словом)?

2) Эвристическая беседа (учебник с. 74)

У наших героев, Лены и Миши, недавно появился аквариум. Давайте заглянем к ним в гости и послушаем их диалог. Он помещён в учебнике.

Учитель	Дети
- Наша помощница – Лена попробовала создать искусственную экосистему, но у неё возникли проблемы. Помогите ей разрешить эти проблемы.	Рассматривают рисунок.
- Какую экосистему создала Лена?	Лена создала экосистему – аквариум.
- Какая она – природная или искусственная? Почему?	Аквариум - это искусственная экосистема, потому что её создаёт человек.

- Почему в аквариуме Лены рыбам трудно дышать?	- У Лены в аквариуме нет растений -производителей. Они насыщают воду кислородом.
- Какие компоненты экосистемы мы находим в аквариуме? (слайд 10)	Таблица –схема на доске. Живые и неживые компоненты экосистемы: воздух, вода, почва; живые организмы (производители, потребители, разрушители).

А сейчас представьте, что вы стоите возле большого аквариума. **Физминутка.**

3) Исследование. Работа в группах.

- В аквариуме разводят разнообразных красивых рыбок. Но чтобы рыбки жили долго да ещё могли размножаться, необходимо подготовить для них соответствующую среду обитания. Мало аквариум купить, его надо еще и "запустить"

- *С чего же начать? (С подготовки грунта, воды. Высаживание растений. Запуска рыб, разрушителей. Подключения воздуха и света. Что будем исследовать? (аквариум) - Это будет объектом нашего исследования? Что будем рассматривать? (взаимодействие живых и неживых компонентов.)* Это предмет нашего исследования.

Каждая группа получает задание по изучению одного из компонентов экосистемы.

Группа №1 «Исследователи воды»

Инструкция: Узнайте, какая вода нужна для аквариума. Рассмотрите образцы воды. Заполните таблицу. Сделайте вывод.

Свойства	Вода из водопровода	Вода из аквариума
Цвет (<i>бесцветная/другого цвета</i>)		
Прозрачность (<i>прозрачная/мутная</i>)		
Запах (<i>есть, нет</i>)		

Группа №2 «Исследователи почвы»

Инструкция:

Рассмотрите 3 вида грунта: крупный, средний гравий, песок. Обсудите в группе, какого размера должен быть грунт для аквариума. Сделайте вывод и дайте ответ.

Группа №3 «Исследователи Разрушителей»

Прочитайте текст учебника с. 77 и ответьте на вопросы. Кто является разрушителями в аквариуме? Как по другому можно назвать? Какая роль у мусорщиков? Кто выполняет их роль в аквариуме? Может ли их не быть в аквариуме?

Группа №4 «Исследователи Потребителей»

Прочитайте текст учебника с. 75 - 76 и ответьте на вопросы: Кого чаще всего содержат в аквариуме? А вы знаете правила по которым человек выбирает рыбок?

Группа №5 «Исследователи Производителей»

Прочитайте текст учебника с. 75, текст в карточке и ответьте на вопросы: Кто является производителем в аквариуме? Какую роль выполняют растения.

ПОДГОТОВЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Свет. Выяснить, как освещение влияет на аквариум? Сколько света нужно аквариуму?

Кислород. Выяснить, что является источником кислорода в аквариуме?

Группа №6 «Исследователи корма.»

Наиболее популярные корма для рыб - это так называемые сухие корма. Нельзя перекармливать рыб.

Самое главное – нужно понимать, что создать искусственную экосистему, даже маленькую, трудно. Для этого нужны знания, терпение, любовь к маленьким друзьям.

Если вы всерьёз хотите сделать свою маленькую искусственную экосистему, найдите книгу об аквариумах и внимательно прочитайте её. Или посетите специальный сайт.

5. Первичное закрепление изученного материала.

1. Беседа

- Почему аквариум называют маленькой искусственной экосистемой? Перечислите всех участников круговорота веществ в аквариуме.

6. Выполнение работы в тетради.

Задание № 1на4 на стр.76 . Работайте в паре.

Перечислите всех участников круговорота веществ в аквариуме.

8. Значение аквариума в жизни человека.

Мини-исследование. Для чего люди дома создают аквариумы? (*Просмотр видеоклипа*). Так ли необходим аквариум в жизни человека?

9. Рефлексия

- Какое открытие вы сделали для себя на уроке? Вспомните, какие цели мы ставили?

Выполнили мы их? А сейчас оцените свою работу (Заполните рыбками аквариум):

- вам было интересно на уроке, все понятно (прикрепите зелёную рыбку)

- вам было интересно на уроке, но многое вы не поняли (прикрепите желтую рыбку)

- вам было плохо, неинтересно, вы ничего не поняли (прикрепите красную рыбку)

10. Домашнее задание.

- Каждому из вас я подарю рыбку с заданиями. Выберите любое понравившееся и подготовьте к следующему уроку.