Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа

имени почётного гражданина Самарской области Николая Тимофеевича Кукушкина муниципального района Похвистневский Самарской области

Тема: **«Как дышат улитки ампулярии»**

Автор: Маньковская Ангелина 5лет.

Руководитель: Крестовникова Ирина Николаевна



с.Савруха, 2015

**Содержание**

**Введение**……………..............................................................................................3

**Глава 1. Обитатели домашнего «водоёма»**

1.1. Аквариумные рыбки …………………………………………………….....4

1.2.Улитки……………………..………………………………………………......4

**Глава 2. Проведение наблюдений**

2.1. Сравнение жизнедеятельности рыбок и улиток……………........................6

2.2. Особенности органа дыхания улиток ампулярий ……………………..7

2.3.Способы дыхания улиток ампулярий …………….………….…………7

**Заключение**….……………………………………………….………..….………8

**Библиография**…………………………………………..………………..…..…..9

**ВВЕДЕНИЕ.**

У многих людей дома есть домашние животные. У кого-то это собака, у кого-то - кошка. Некоторые люди любят хомячков или морских свинок. Очень часто дома есть аквариум с рыбками и улитками.

За любым животным очень интересно наблюдать, и иногда можно узнать о нем много нового и интересного и даже совершить маленькое «открытие».

У меня дома есть большой аквариум. Я решила понаблюдать за своими домашними питомцами: улитками ампуляриями.

**Цель исследования:** определение способов дыхания улиток ампулярий.

**Объект исследования:** поведение ампулярий в аквариуме.

**Предмет исследования:** процесс дыхания улиток ампулярий.

**Гипотеза исследования:** улитки ампулярии поднимаются к поверхности воды для того, чтобы набрать воздух для дыхания.

**Задачи исследования:**

1. Изучить литературу по теме - обитатели аквариума.
2. Дать основную характеристику животным моего аквариума.
3. Провести наблюдение за поведением улиток ампулярий в аквариуме.

**Методы исследования:** изучение литературы, наблюдение, сравнение.

**Новизна исследовательской работы** заключается в том, что визуальное наблюдение может осуществляться юным исследователем.

**Практическая значимость** заключается в возможности использования полученных знаний для правильного содержания и ухода за домашними питомцами, а также проведения дальнейших наблюдений.

**Структура и объем работы.** Исследовательская работа состоит из введения, двух глав, заключения, библиографии.

**Глава 1.ОБИТАТЕЛИ ДОМАШНЕГО «ВОДОЁМА».**

**1.1 Аквариумные рыбки.**

Домашний водоём – аквариум у нас существует 4 года.

Для моего аквариума были выбраны разные обитатели: рыбки миноры, неоны, тернеции , улитка мелани ,улитки-ампулярии.

Миноры – небольшие, шустрые рыбки красного цвета. Эти рыбки очень любят простор, поэтому в аквариуме должно быть много места для плавания. Обычно миноры спокойно относятся к своим «соседям», но могут общипать длинные плавники некоторых рыб.

Неоны спокойные, медлительные, светятся красивым голубым цветом. Стайка этих рыбок очень любит прятаться в пышных растениях. Неоны очень мирные рыбки, они никогда не проявляют агрессии.

Тернеции хоть и серого цвета, но очень необычной формы, сжатой сбоков. Эти рыбки спокойно плавают по аквариуму, красиво переливаясь серебристым цветом. Но, как только подходит время кормёжки, с их скоростью не сможет сравниться ни одна рыбка в нашем аквариуме.

Все рыбки в моем аквариуме стайные, и очень хорошо уживаются друг с другом.



**1.2 Улитки.**

Аквариумные улитки есть почти в каждом аквариуме. Очень часто в них встречаются ампулярии.

В природе эти улитки живут в тропиках Южной Америки. Природная окраска их раковины – серо-коричневая [3, с.62]. В аквариумах можно увидеть улиток с самой разной окраской: от светло-желтого до темно-коричневого цвета. Раковина может быть одного цвета или полосатой. Есть и редкие улитки со светло-розовой или голубой раковиной.

Средний размер ампулярий 5-7 см [2, с.15]. Улитка может вырасти и больше, если жёсткость воды будет достаточна для роста её раковины.

Ампулярии – разнополые улитки, но отличить самку от самца можно только по их поведению.



У меня живёт улитки-ампулярии. Всего их пять. Они жёлтого цвета, у каждой есть имя :Маня, Дуня, Петя, Вася, Соня.



**Глава 2. ПРОВЕДЕНИЕ НАБЛЮДЕНИЙ.**

**2.1 Сравнение жизнедеятельности рыбок и улиток.**

Я очень люблю наблюдать за жителями аквариума. Однажды я заметила, что рыбки всегда плавают внизу или в середине аквариума, а улитки иногда поднимаются к самому верху аквариума и сидят там несколько минут, иногда даже немного выползая из воды.

Я решила узнать, для чего они это делают, и провела сравнение.

Рыбки и улитки живут вместе в одном аквариуме, в котором есть все, что им нужно: вода, корм и кислород, который растворен в воде. Вода в аквариуме общая, корм рыбки и улитки едят один и тот же.



**Вывод: поведение рыбок и улиток отличается из-за кислорода, который ампулярии добывают из воздуха.**

Данные наблюдения приведены в таблице.

*Таблица № 1.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***Среда обитания*** | ***Корм*** | ***Кислород*** | ***Место передвижения*** |
| **рыбки** | вода | хлопья для рыб | растворен в воде | дно,  середина аквариума |
| **улитки-ампулярии** | вода | хлопья для рыб | растворен в воде,  добывается из воздуха | внутри и снаружи аквариума |

**2.2 Особенности органа дыхания ампулярий.**

Я стала очень внимательно следить за тем, что делает улитка, когда поднимается наверх. Оказывается, что она высовывает из воды специальную трубочку, через которую набирает в себя воздух. Эта трубочка называется «сифон», улитка ампулярия прячет ее в ракушке. Длина сифона может достигать 10 см.

****

**2.3 Способы дыхания улиток.**

Понаблюдав за своими улитками несколько дней, я заметила, что они поднимаются за воздухом то редко, то часто. Оказывается, когда вода в аквариуме свежая, и в ней много кислорода, то улитки, как и мои рыбки, дышат тем кислородом, который есть в воде, и воздух набирают редко. Но, если воду не менять, то кислорода в ней станет мало, и улитки часто поднимаются за воздухом наверх. Получается, что улитки ампулярии могут дышать по-разному.

Дома мы сделали видео, как дышат ампулярии и это видео я принесла в садик. Показала ребятам, им было очень интересно.



**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.**

Аквариум может стать не только украшением квартиры, но и объектом наблюдения и совершения удивительных открытий. Наблюдая за улитками–ампуляриями, я узнала, что они поднимаются наверх аквариума, чтобы набрать воздух для дыхания .

**Таким образом, наша гипотеза подтвердилась.**

**Также я пришла к выводу, что, наблюдая за поведением улиток, я могу следить за состоянием воды в аквариуме и вовремя её менять.**

Я буду продолжать наблюдать за ампуляриями. Это очень интересные улитки. Мне хочется узнать, какие органы чувств есть у этих улиток, и как они ими пользуются.



**БИБЛИОГРАФИЯ**

* 1. ГуржийА. Н. Аквариум. С чего начать? – Аквариум-Принт, 2012, 32 с.
  2. Михайлов В. Аквариум. Практические советы. – М.: Аквариум-Принт, 2004,21 с.

3. Цирлинг М.Б. Аквариум и водные растения. – СПб.: Гидрометеоиздат, 1991, 256 с.

**Интернет ресурсы:** http://new-aquarist.ru/sitemap/