

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа п. Лесной Городок

Секция №2 Начальные классы: естественно-научное
направление

Могут ли рыбки-петушки жить с рыбками-гуппи в одном аквариуме?



Выполнил:
ученик 2 класса
Иванов Матвей

Руководитель:
кл.рук. Иванова ЗА

п. Лесной Городок, 2026г.

Оглавление:

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. Теоретический материал	
2.1. Основные сведения о рыбках-петушках.....	5
2.2 Основные сведения о рыбках-гуппи.....	5
3. Условия содержания рыбок дома	7
4. Моё исследование	9
5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	11
Список используемой литературы	12
Приложение	13

1.ВВЕДЕНИЕ

**Весь огромный мир вокруг меня,
надо мной и подо мной полон неизведанных тайн.**

**И я буду их открывать всю жизнь,
потому, что это самое интересное,
самое увлекательное занятие в мире!**

В. Бианки

Аквариум у нас дома появился год назад. Сначала мы в нем поселили рыбку-петушка. Я начал с интересом наблюдать за его жизнью. Дал ему имя – Вилли (так звали касатку в моем любимом фильме). *(Приложение 1)* Было очень увлекательно. Но потом мне показалось, что ему скучно и одиноко жить одному. В зоомагазине нам посоветовали подселить к нему рыбок-гуппи. Но предупредили, что возможно они не уживутся. Так в моем аквариуме появилось еще 3 рыбки-гуппи. Но вскоре 2 рыбки умерли, осталась одна рыбка-гуппи и рыбка-петушок. Я задумался, как сделать так, чтобы рыбки подружились и не обижали друг друга. Поэтому тема моей исследовательской работы нашлась сама собой: как создать условия для того, чтобы в одном аквариуме жили вместе рыбка-гуппи и рыбка-петушок. Основная **цель** данной исследовательской работы – создать условия для совместного проживания этих видов рыб.

Я поставил перед собой следующие **задачи**:

1. Изучить литературу по данной теме.
2. Узнать о родине рыбок петушка и гуппи и среде их обитания в природе, чтобы создать им более комфортные условия существования дома.

3. Провести наблюдение за поведением и повадками рыбок, чтобы улучшить их жизнь.
4. Оценить результат проведенной исследовательской работы, дать рекомендации по улучшению их совместной жизни в домашнем аквариуме.

Объект исследования – рыбки петушок и гуппи.

Место исследования – домашний аквариум.

Методы исследования – изучение литературы, поиск в интернете, беседы с опытными людьми, сравнение и сопоставление фактов, наблюдение, анализ и обобщение.

Гипотеза: если создать комфортные условия для рыбок разного вида, то их совместное проживание возможно.

2. Теоретический материал

2.1. Основные сведения о рыбках петушках

Петушки - это род лабиринтовых рыб, обитающих в стоячих водах Индокитая и Индонезии. Так как эти рыбки живут в условиях нехватки кислорода в воде, у них имеется наджаберный орган – лабиринт. Это система каналов, где скапливается захваченный с поверхности воздух, который расходуется рыбами по мере необходимости. Таким образом, петушки дышат атмосферным воздухом, а жабры играют вспомогательную роль.

Петушков называют бойцовыми рыбками, *Betta splendens*, в дословном переводе – «Красивый воин». Свое название эта рыбка получила за красивую яркую окраску и драчливый характер. Достаточно встретиться двум самцам этой рыбки, как начинается кровавая битва. Закончить ее может только гибель одного из соперников. Даже живя по соседству, петухи пугают друг друга.

У петушков очень интересный и разнообразный окрас. Они бывают одно-, двух- или многоцветными. В окраске могут присутствовать все цвета радуги, а также их оттенки. (*Приложение 2*)

Петушок – самая популярная из аквариумных рыбок. Миротлюбива и неприхотлива – истинное украшение любого аквариума. При неправильных условиях содержания (например, слишком большом количестве соседей) может проявлять агрессию.

2.2. Основные сведения о рыбках гуппи

В детской библиотеке, мне попала книга Петровицкий И. “Аквариумные тропические рыбы”, из которой я узнал, что гуппи — пресноводная рыба. Название рыбки получили от имени ученого Джона Гуппи. Это самая популярная и неприхотливая аквариумная рыбка. В неволе живёт дольше и вырастает больше, чем в природе. Родина гуппи - проточные водоёмы Центральной и Южной Америки. Для борьбы с личинками малярийных комаров расселены по теплым водоёмам всего мира. В наши дни гуппи распространены практически на всех континентах. Рыбки в природе сильно отличаются от современных: дикие гуппи менее цветастые и яркие, да и живут дольше, чем в аквариуме, около 3-4 лет. Окраска гуппи может быть, как однотонной, например, желтой, так и многоцветной, например, голубая кобра. Объединяет всех гуппи рисунок чешуи в виде ромбической сетки. *(Приложение 3)*

Эти рыбки миролюбивы и способны уживаться с разными видами рыб, но при условии создания специальных условий.

3. Условия содержания рыбок дома

При покупке рыбок в зоомагазине, я побеседовал с продавцом, как ухаживать за аквариумом, чтобы рыбкам жилось в нем долго и счастливо. Из беседы я узнал много интересного.

Рыбки-петушки считаются неприхотливыми и простыми в уходе, однако некоторые условия надо соблюдать.

Петушков можно содержать как в небольших (10-15л), так и в крупных аквариумах. На одну особь требуется минимум 3-4л воды. Оптимальная температура воды 26-30°C, понижение ее не желательно. Следует помнить, что при длительном пребывании в слишком холодном аквариуме рыбки могут заболеть. Контроль осуществляют посредством термометра. К качеству и составу воды петушки нетребовательны. Кормят рыбок 1-2 раза в день. Пищи на один раз дают ровно столько, чтобы рыбы ее съели полностью за 15 минут. Остатки сразу же нужно убрать. Перекармливать не рекомендуется, так как это может привести к ожирению рыбок и загрязнению воды. Хорошо раз в неделю устроить разгрузочный день.
(Приложение 4)

Гуппи предпочитают аквариумы со свежей водой, которую регулярно меняют. Растения должны быть либо живые, либо искусственные, но обязательно с мягкими листьями, чтобы не поранить хвосты рыбок.

Гуппи неприхотливы, но максимального расцвета могут достичь только при благоприятных условиях. Гуппи могут жить в стакане воды, но это скорее существование, нежели жизнь. Обычно объем аквариума для гуппи

колеблется в пределах 20-50 литров, с бортом около 5-7 см во избежание выпрыгивания рыб. Без освещения гуппи, как и многие животные, в неподходящих для жизни условиях, плохо растут и слабо окрашиваются. Оформление в домашнем аквариуме должно быть таким, чтобы было достаточно места для плавания. Гуппи всеядны, они нуждаются в мелкой пище как животного происхождения, так и растительного. Их предпочтительно кормить часто и понемногу, убирая через 45-60 минут несъеденные остатки пищи. Для взрослых рыб необходимо устраивать один-два разгрузочных дня в неделю. Оптимальной постоянной температурой воды для рыбок является 24-26°C. (Приложение 4)

Если решено содержать петушка и гуппи в одном аквариуме, **необходимо соблюдать следующие условия:**

- **Объём аквариума** — чем больше, тем лучше, идеально подойдёт ёмкость 25-50 литров. В ней каждый сосед найдёт себе место, и вероятность конфликтов уменьшится.
- **Декор** — на дно поместить мелкую гальку или песок, по периметру густо разместить живые растения, при этом в центре должно остаться достаточно места для плавания. Также в аквариуме необходимы коряги, гроты и прочие укрытия.
- **Освещение** аквариума должно быть достаточным.
- **Температура** в пределах 24-26°C.
- **Внимательно наблюдать за поведением рыбок** — в первое время стоит внимательно наблюдать за поведением рыбок, чтобы избежать конфликтов.

4. Моё исследование.

Собрав, полученную мной информацию, мы вместе с мамой начали проводить преобразования с нашим аквариумом, так как мы поняли, что он не совсем соответствует тем требованиям, которые необходимы для совместного проживания рыбок-петушка и гуппи.

Размер моего аквариума подходит для обоих видов рыбок – 25литров. Осталось создать все остальные необходимые условия.

Сначала мы тщательно помыли аквариум и поменяли в нём воду. Насыпали на дно новые камешки-грунт. Установили фильтр-помпу, с помощью которого вода постоянно проходит очистку и одновременно насыщается кислородом. Когда из помпы вылетает много маленьких пузырьков, они создают небольшое течение в аквариуме, что очень нравится моим рыбкам и ближе к естественным условиям их обитания. *(Приложение 5)*

Термометр в моем аквариуме почти всегда показывал температуру 21-22 °С, такой была температура воздуха в квартире. Этой температуры недостаточно для гуппи, поэтому мы купили нагреватель воды для аквариума, который поддерживает нужную температуру (24-26°С). Это очень хорошая температура для обоих видов рыбок, теперь ее нужно поддерживать в аквариуме всегда.

Также над водой в аквариуме почти всегда светила лампа, но свет был тускловатый. А свет играет важную роль в аквариуме для нормального сосуществования всех обитателей аквариума. У рыбок свет регулирует

основные жизненные процессы. Поэтому мы поменяли лампу на 95Вт.
(Приложение 6)

Я еще раз внимательно изучил информацию о кормлении рыбок – теперь я начал кормить их раз в сутки специальным кормом, причем так, чтобы они съедали все за пять минут. Рыбка кажется голодной всегда, но перекармливать ее ни в коем случае нельзя! (Приложение 7)

На протяжении своих наблюдений я соблюдал чистоту в аквариуме, где живут мои рыбки. Я сам мыл аквариум – вытирал налет со стенок и доливал чистую воду. Ежедневно кормил рыбок сухим кормом. А также следил за температурой, освещением и работой приборов в аквариуме.

Так прошёл месяц. Я каждый день наблюдал за рыбками: они плавали, иногда даже рядышком, не замечая друг друга, драк не было. Значит, рыбки-петушки и рыбки-гуппи могут жить в одном аквариуме, если создать для них подходящие условия и поддерживать их. (Приложение 8)

5. Заключение

Подводя итог своей исследовательской работе, могу с уверенностью сказать, что она захватила меня полностью. У меня появился свой собственный подводный мир, за которым интересно наблюдать и исследовать его. Параллельно с наблюдением за аквариумом я прочитал много литературы: книг и статей, изучал информацию на специальных сайтах. Узнал очень много нового, интересного и даже невероятного. Я уже могу дать свои рекомендации по содержанию рыбки-петушка и рыбки-гуппи в домашнем аквариуме.

Мне удалось создать условия для совместного проживания этих рыбок, таким образом, цель моей работы достигнута, а гипотеза моя подтвердилась.

В будущем я хочу, чтобы мне купили аквариум больший по объему, чтобы поселить в нем еще больше разных видов рыб.

Во время этой работы я научился терпению, научился правильно ухаживать за аквариумом, чтобы его обитателям было уютно и тепло.

Когда вечером перед сном мы выключаем свет в комнате, и единственная лампа горит над аквариумом, он превращается в удивительное зрелище. Когда смотришь на это волшебство, понимаешь, что все это создано благодаря твоему труду, усердию и знаниям – становится ясно, что эта исследовательская работа мной проведена успешно, что выполнена основная ее цель и задачи.

Эта работа помогла понять, что рыбки – это домашние любимцы, которые радуют нас не только своей красотой, но и успокаивают нашу

нервную систему, поэтому они нуждаются в заботе и внимании, а для этого мы должны правильно использовать полученные знания.

Список используемой литературы

1. Алькин, А Аквариумные рыбки. Энциклопедия / А Алькин. — Москва : Проф-пресс, 2015. — 126 с.
2. Митрохин Ю. А. Простая ли рыбка гуппи // журнал «Рыбоводство и рыболовство», № 2, 1996. — С. 35—37.
3. Романовский С. Гуппи — цветы аквариума (возрождаем традиции российских гуппи) // журнал «Aquarium Magazine», № 7, 2005.
4. Петровицкий И. Аквариумные тропические рыбы / Пер. с чешского. — Прага: АРТИА, 1984. — 224 с.
5. Гуппи: виды, уход, содержание
<https://blog.tetra.net/ru/ru/luchshie-dlya-nachinayushchih-akvariumistov?ysclid=mlrlc67img820703699>
6. Гуппи, Петушки // Википедия. [2015—2015]. Дата обновления: 03.12.2015. URL: <http://ru.wikipedia.org/?oldid=74894919>
7. Как разводить гуппи: 11 шагов (с иллюстрациями)<https://ru.wikihow.com>
8. Рыбка-петушок: виды, уход, содержание
<https://blog.tetra.net/ru/ru/rybka-petushok-temperament-i-krasota?ysclid=mlrlfm1tft985276486>
9. Рыбка петушок: содержание, совместимость...
<https://fanfishka.ru/akvariumnye-stati/503-rybka-petushok-akvariumnaya-ovskaya-betta.html?ysclid=mlrlghu3i9365259219>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1





ПРИЛОЖЕНИЕ 2





ПРИЛОЖЕНИЕ 3







ПРИЛОЖЕНИЕ 4

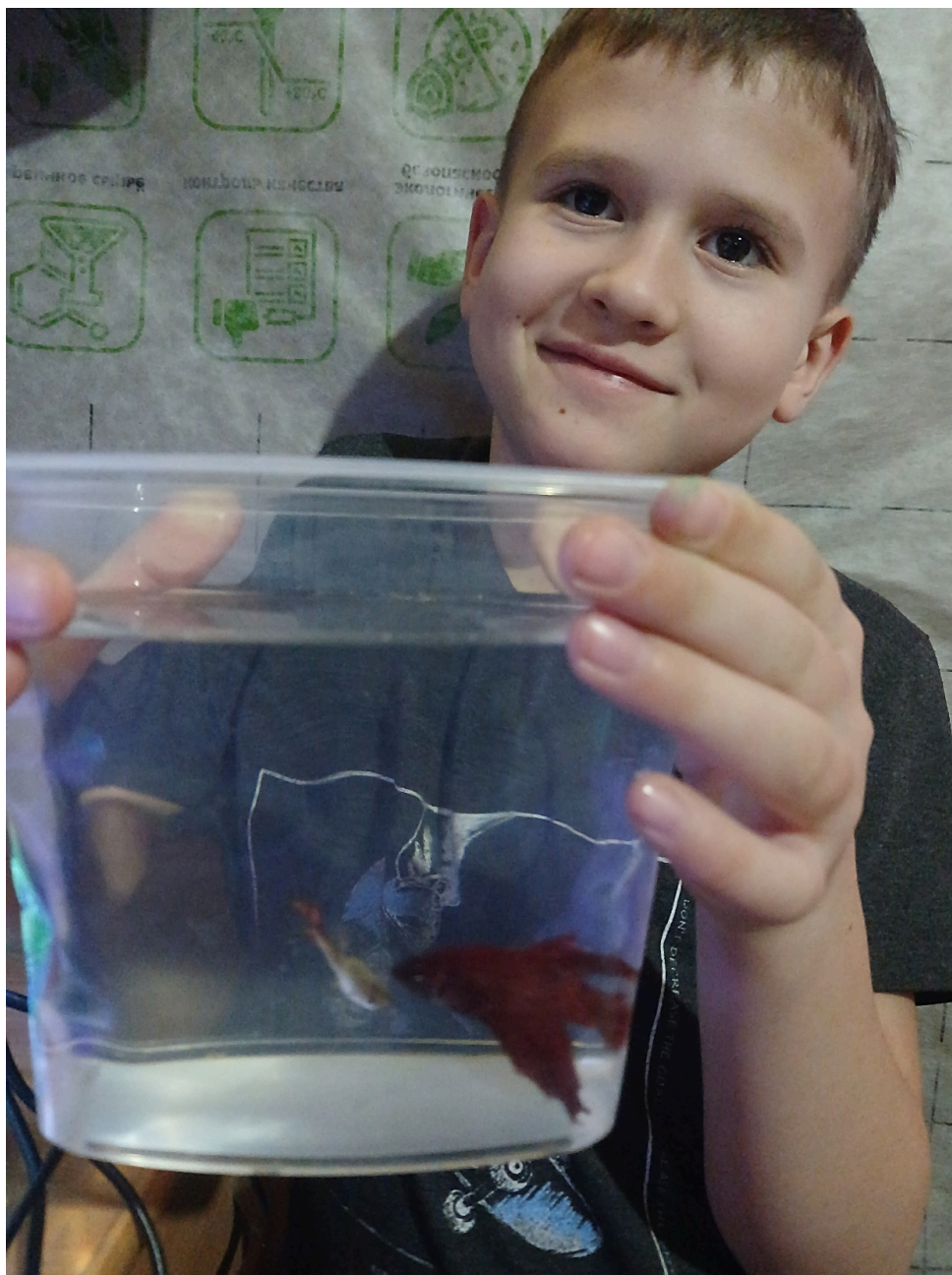


ПРИЛОЖЕНИЕ 5





ПРИЛОЖЕНИЕ 6





ПРИЛОЖЕНИЕ 7





ПРИЛОЖЕНИЕ 8

