Введение.

Аквариум – это маленькая искусственная экосистема. Аквариум – это живой организм, живущий по законам природы и по своим собственным законам. В каждом аквариуме биосистема индивидуальна и зависит от огромного количества факторов: состав воды, населенность аквариума, количество и качество корма, состав грунта, декоративные элементы и аквариумные растения.

Все живые и неживые обитатели должны взаимодействовать друг с другом. Растения должны регулярно выпускать новые листья, рыбы и другие обитатели должны быть энергичны, здоровы и должны иметь хороший аппетит.

Тема моего исследования: «Обитатели аквариума». Я постараюсь ответить на вопросы: «Удобный дом для рыбок – какой он?» и «Кто обитает в аквариуме».

Проблема: можно ли заводить аквариум, если не знаешь правил содержания аквариума?

Цель: узнать больше об обитателях аквариума и научить правильно ухаживать за рыбками.

2

2

Глава 1. Нужен ли аквариум дома?

Чтобы выяснить, значима ли работа для других, было проведено анкетирование среди родителей 3 «Б» и 4 «Б» классов. В опросе приняли участие 38 человек. Результат опроса показал, что : 1. На вопрос анкеты «Нужен ли аквариум дома» ответили «да» - 36 человек, « нет» – 2 человека. 2. На вопрос анкеты «Доверите ли вы ребенку ухаживать за аквариумом» ответили «да» - 30 человек, «нет» - 8 человек. 3. «Планируете ли вы аквариум дома» - «да» - ответили 19 человек, «уже есть аквариум» – 11 человек.

3

Глава 2. Аквариумные растения.

Растения играют важную роль в аквариуме, так как они выделяют кислород и поглощают углекислый газ. Растения поглощают органические и неорганические вещества , остатки пищи и отмерших растений.

Зеленые растения совместно с бактериями очищают воду.

Для некоторых видов рыб растения необходимы как укрытия. На растениях рыбы мечут икру. Некоторые рыбы используют растения для постройки гнезда.

Водные растения в аквариуме можно сажать либо прямо в грунт, либо в небольшие горшочки с грунтом. Самые распространенные аквариумные растения – анубиас Конголезский, анубиас Бартера, эхинодорус Блехера, Валлискерия американская.

4

Глава 3. Вода в аквариуме.

Большинство рыб – обитатели тропиков, поэтому содержатся в аквариумах с теплой водой от +20 до +27 градусов. Вода должна быть бесцветной, прозрачной, не иметь запаха. Перед заполнением аквариума водопроводную воду отстаивают не менее суток. Заполнять надо осторожно, чтобы не замутить воды и не размыть грунта.

5

Глава 4. Аквариумные рыбы.

Наиболее популярные аквариумные рыбки гуппи и меченосцы. Гуппи - самая простая и неприхотливая рыбка. Все аквариумисты начинают с нее.

Сомики – настоящие «мусорщики» : они плавают около дна и очищают аквариум от остатков пищи. Сомики, как и мы с вами, дышат воздухом атмосферы. Для этого они иногда высовываются из воды .Наибольшее распространение в аквариумах получили сомик крабчатый и таракатум.

Наша старая знакомая – героиня с детства любимой сказки – золотая рыбка. Несколько столетий в искусственных бассейнах Китая и Японии скрывалось одно из чудес света – золотая рыбка. Европейцы узнали о ней в 18 веке. Ее предок – обычный серебряный карась.

Также нередко в аквариумах можно встретить скалярий , барбусов, попугайчиков.

6

Глава 5. Аквариумные животные.

Кроме рыб, в аквариумах поселяют и других животных: моллюсков, раков, черепах. Освещенные стенки аквариумов постепенно зарастают мельчайшими водорослями. Они дают живительный кислород, но загораживают свет. На помощь приходят улитки-катушки, которые счищают водоросли со стекла. Раков и черепах содержат в аквариуме гораздо реже. Ведь они поедают рыб, часто вырывают растения. Поэтому их лучше держать в отдельном аквариуме.

7

Глава 6. Кормление рыб.

Правильное кормление рыб играет очень важную роль.Рыбы привыкают к определенному месту и времени кормления. В природе рыбы чаще голодны, чем сыты, они в течение всего дня заняты поисками еды. Поэтому рыб лучше недокормить, чем перекормить. Корм надо разнообразить и давать его порциями так, чтобы все было съедено за 5 минут. Если рыбу кормить живым кормом, то можно 1 раз в день, если сухим – то 2 раза. На ночь корм оставлять в аквариуме нельзя, так как это способствует загниванию воды. Самый распространенный сухой корм – это сушеная дафния, но от нее много проблем в аквариуме. Естественный корм – мотыль или личинка комара, рачки и циклопы. Для рыбьих личинок используют «живую пыль» ( инфузорий , коловраток). Для крупных рыб хороший корм – дождевые черви.

8

Содержание.

1.Введение стр.2

2.Глава 1.Нужен ли аквариум дома? стр.3

3.Глава 2. Аквариумные растения. стр.4

4.Глава 3. Вода в аквариуме. стр.5

5.Глава 4. Аквариумные рыбы. стр.6

6.Глава 5. Аквариумные животные. стр.7

7.Глава 6.Кормление рыб. стр.8

8.Заключение стр.9

9.Использованная литература стр.10

1

Заключение

Вывод исследования:

Если серьезно делать свою маленькую искусственную экосистему, нужно внимательно изучить литературу об аквариуме. Тогда ваш подводный мир по- настоящему устойчивым и долго будет радовать вас.

9

Список использованной литературы

1.Пыльцина Е. Аквариум от А до Я, Москва 2003 год, РОСкнига.

Реурсы интернет

http: ru.wikipedia/orq wiki

http: potomy.ru

10