

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЗАНЯТИЯ «ТРИТОНЫ - ОБИТАТЕЛИ  
АКВАРИУМА»  
(ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ)  
ПРОГРАММА  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «МИР АКВАРИУМА» ДЛЯ КЛУБА  
«ФАУНА»)

Сухорукова Ася Викторовна, педагог дополнительного образования  
КГБУ ДО «Алтайский краевой детский экологический центр», г. Барнаул

**Цель:** актуализация имеющихся знаний об обитателях аквариума, знакомство с многообразием хвостатых земноводных, знакомство с аквариумным обитателем – тритоном, мотивация к дальнейшей работе по программе.

**Задачи:**

**Предметные:**

1. Уточнить и расширить представления детей о представителях хвостатых земноводных - тритонах;
2. Сформировать умения и навыки наблюдения за тритонами в аквариуме;
3. Научить правильно создавать условия и ухаживать за тритонами в домашнем аквариуме.

**Метапредметные:**

1. Развивать у детей потребность общения с природой и окружающим миром;
2. Развивать в детях ответственность за домашних питомцев;

**Воспитательные:**

1. Воспитывать и развивать доброжелательное отношение к живой природе;
2. Создать благоприятные условия для воспитания любви к природе, бережного отношения к ней;
3. Развить коммуникативные навыки;

**Ресурсы:**

**Оборудование для учителя:** мультимедийное оборудование, аквариум с тритоном, аквариумное оборудование.

**Для учеников:** аквариум с тритоном, аквариумное оборудование, корм для тритона-мотыль, чашки Петри, пинцеты, карточки с заданиями, клей.

**Методы:** словесные, наглядные, практическая деятельность, использование объектов природы, наглядных материалов.

**Ход занятия.**

*1. Организационный момент (1 мин)*

Приветствие. Эмоциональный настрой.

Здравствуй, ребята. Рада видеть вас сегодня на занятии.

*2. Постановка темы занятия, актуализация знаний (2 мин)*

*Давайте вспомним, каких животных мы можем содержать в аквариуме?*

*Ответы детей. Рыбки, лягушки, раки, креветки, улитки, черепахи*

Сегодня мы поговорим еще об одном из интересных животных – обитателей аквариума.

Этот маленький дракон

Называется... (тритон)

Эти экзотические создания являются популярными обитателями аквариумов, привлекая внимание своим ярким внешним видом и уникальными поведенческими особенностями.

Сегодня на занятии мы познакомимся с различными видами тритонов и поговорим о содержании тритонов в аквариуме.

### 3. Введение в предлагаемый образовательный материал (2 мин)

*Просмотр слайдов. Обсуждение.*

**Тритоны относятся к классу Земноводные или Амфибии, к отряду Хвостатые земноводные**

*Что означает слово «Амфибия»?* В переводе с греческого языка слово «амфибия» означает «живущий двойной жизнью». У всех земноводных есть лёгкие, на их теле появились конечности.

**Тема занятия: «Тритоны - обитатели аквариума»**

### 4. Изложение нового материала. Проблемно-поисковая работа (20 мин)

Известный шведский натуралист Карл Линней первым заметил, а также описал тритона в 1758 году.

В настоящее время род *тритоны* насчитывает 12 видов, распространённых на территории Северной и Южной Америки, Европе и Азии, встречаются и в России.

*Рассмотрим тритона на слайде.*

Размер взрослых тритонов может достигать от 10 до 20 см в длину.

Туловище веретенообразное, соединяется с головой короткой шеей и заканчивается хвостом.

Четыре конечности хорошо развиты и имеют одинаковую длину. На передних насчитывается по 3-4 пальца, а на задних до 5.

Тритоны хорошо плавают и резво бегают по дну водоема, но на суше они довольно неуклюжи.

У тритонов хорошо развиты глаза, имеются зрачки. Зрению тритона, доступны красные, сине-зеленые и синие цвета.

Зубы находятся в виде двух параллельных рядов, такое строение ротовой полости позволяет захватывать и надежно удерживать добычу

Отсутствие ушей и наружного слухового прохода компенсируется барабанной перегородкой, которая улавливает звуковые волны.

Обоняние у тритонов почти в 2 раза острее, чем у человека,

Тритоны регулярно линяют. Кожа разрывается на голове, после чего амфибия стягивает ее через хвост. Свою шкурку они почти сразу съедают.

Живущие в природе тритоны могут уходить в спячку (длящуюся почти 8 месяцев), зарывшись в землю или в опавшую листву.

Основной пищей тритонов являются беспозвоночные. В период обитания в водоемах это могут быть мелкие ракообразные, личинки комаров и водных насекомых

В период размножения самцы тритона выделяются гребнем, который проходит от головы до хвоста, делая их внешний вид еще более ярким и привлекательным. Откладывают икринки на водные растения. Спустя 20 дней появляются личинки тритона с жабрами, они претерпевают метаморфозы, молодые тритоны длиной до 4 см со сформировавшимися легкими. Личинки получают кислород при помощи жабр, а взрослые особи дышат кожей и легкими

Тритоны живут в природе довольно долго – до 10-12 лет, в неволе - могут жить дольше.

На окраску тритона влияет не только видовая принадлежность, но и среда обитания[1].

**Задание: Собрать паззлы - картинки «Виды тритонов» (Приложение 1).**

*Работа в мини-группах.*

Из многочисленных видов тритонов можно выделить следующих представителей:

**Обыкновенный тритон**

Является самым распространенным видом этих земноводных. Длина тела вместе с хвостом не превышает 11 см. Верх головы, спина и хвост обычно имеют оливково-бурый цвет, а на нижней части, окрашенной в желтоватые тона, видны темные пятна. Ареал распространения этого вида тритонов включает страны Европы и большую часть территории России.

#### **Гребенчатый тритон**

Может достигать 18 см в длину. Окраска верхней части хвоста и туловища черная или черно-коричневая. На брюшке оранжевого цвета отчетливо видны черные пятна. Гребень, вырастающий у тритонов самцов во время брачного периода, имеет зубчатый вид. Обитает, как и обыкновенный тритон, в большинстве стран Европы и в России.

#### **Малоазиатский тритон**

Может достигать в длину 14 см. Распространен в Турции, Абхазии, Краснодарском крае в России. В период размножения кожа самцов имеет яркую бронзово-оливковую окраску с небольшими пятнами черного цвета. Высокий зазубренный брачный гребень располагается только на спине и не переходит на хвост. Для ловли пищи использует длинный язык.

#### **Мраморный тритон**

Обитает в странах Европы, имеет светло-зеленую окраску с черными пятнами неопределенной формы, придающими коже мраморную текстуру. На черном брюшке в хаотическом порядке расположены белые пятна. Длина взрослых тритонов не превышает 17 см. Образ жизни во многом напоминает тритона обыкновенного.

#### **Альпийский тритон**

Является самым красивым представителем хвостатых земноводных. Гладкая кожа на спине самцов окрашена в коричневый цвет с серым оттенком, на боках и конечностях имеются темно-синие пятна абстрактной формы. Расцветка брюшка оранжево-красная, размер взрослой особи может достигать 13 см. Широко распространен в горных и предгорных районах Греции, Испании, Италии и Дании. На территории России представители этого вида не встречаются [4].

#### **Сибирский углозуб, или четырёхпалый тритон**

Встречается на Камчатке, Чукотке, Сахалине, Курильских островах, в Японии, Китае и Корее, Сибири, Урале. Размеры взрослых особей достигают 12—13 см, из которых меньше половины приходится на хвост (у самцов он длиннее, чем у самок). Днём они скрываются под упавшими деревьями, в пнях, под лесной подстилкой. При длительном вынужденном пребывании на солнце становятся вялыми, и вскоре погибают. Это единственный вид земноводных, хорошо приспособленный к жизни в зоне вечной мерзлоты.

В 1972 году в вечной мерзлоте на Чукотке был найден замороженный экземпляр сибирского углозуба, который после оттаивания вернулся к нормальной жизни, определили возраст —  $90 \pm 15$  лет.

Занесен в Красную книгу Алтайского края, но достоверная находка была только в 1988 году в Косихинском районе. Ближайшие достоверные находки были в Новосибирской и Кемеровской областях [4].

*Просмотр видефрагмента «Сибирский углозуб»*

#### **Другие интересные факты о тритонах:**

*Просмотр слайдов, обсуждение*

Яда, содержащегося на кожных покровах желтобрюхого тритона, обитающего в Северной и Южной Америке, хватит, чтобы умертвить 25 тыс. мелких грызунов или одного взрослого человека

Тритоны обладают невероятной регенеративной способностью. Восстанавливаются не только утерянный хвост или конечности, но и внутренние органы, а также случайно поврежденные глаза. Этот талант сделал их предметом особого интереса среди биологов,

ведь молекулярно-генетические секреты тритонов, позволяющие им возрождать клетки и ткани, могут оказаться весьма полезными для человеческой медицины.

*Давайте угадаем родственника тритонов. Это животное является популярным обитателем аквариума.*

**Задание: Разгадать ребус (Приложение 2).**

*Ответ - Аксолотль*

Это земноводное, личинка мексиканской амбистомы. В буквальном переводе его название значит «водяная собака» (либо водяное чудовище). Населяет несколько озер в Мексике.

Интересен аксолотль тем, что может всю жизнь прожить головастиком, так и не превращаясь во взрослую особь. На теле аксолотля выступают перьеобразные жабры позволяющие этим большим личинкам извлекать из воды достаточно кислорода. У взрослых особей жабр нет.

Если переселить аксолотля в более сухую и прохладную среду или понизить уровень воды при домашнем разведении, он превращается во взрослую амбистому. Как правило, попытки в домашних условиях превратить аксолотля в амбистому в большинстве случаев заканчиваются смертью животного. Продолжительность жизни – до 15 лет [2].

*Какую пользу приносят тритоны? Обсуждение.*

Тритоны являются весьма полезными животными, так как они уничтожают огромное количество комаров, в том числе малярийных

Тритоны занесены в Красные книги многих стран, а также России.

*Видео-физминутка «Морская»*

В качестве домашних питомцев любители содержат тритонов в акватеррариумах

Рассмотрим наиболее подходящего для начинающих аквариумистов тритона – это испанский (или иглистый тритон)

*Давайте с ним познакомимся. Рассматриваем тритона в аквариуме. Как мы можем его описать?*

*Размер, цвет, активность. Обсуждение.*

*Почему этот тритон получил такие названия: испанский, иглистый? Как вы думаете?*

*Сообщение ребенка об испанском тритоне.*

Это водный вид, содержать его можно в обычном аквариуме с высотой воды около 20-25 см. Назвали его так по месту обитания в природе, и по внешним признакам.

На теле, по бокам расположен ряд бугорков, которые закрывают концы ребер тритона. Это скрытое оружие данной амфибии. Когда хищник хватается иглистого тритона, кончики ребер протыкают кожу и впиваются во врага, причем на этих кончиках находится ядовитое вещество. Длина взрослой особи достигает 20 см.

Могут размножаться в аквариуме свободно, без создания им каких либо специальных условий. Самка откладывает икринки в листья растений. Срок инкубации икры около двух недель. Живут испанские тритоны в неволе от 8 до 12 лет [1].

*Рекомендации по созданию аквариума для тритона*

**Задание: Заполнить памятку по содержанию тритонов в аквариуме (Приложение 3).**

Для содержания понадобится аквариум от 15-20 литров;

Аквариум должен быть оборудован крышкой или покровным стеклом;

Лучше всего использовать крупный галечный грунт, диаметром 4-6 мм;

Обязателен фильтр, течение не сильное;

Оптимальная температура воды 18-20 С, содержать с тропическими рыбами нельзя! (исключение - неприхотливые к температуре воды гуппи, данио, неоны)

Нельзя содержать тритонов с раками и крабами, лягушками

Наличие укрытий (кокосовый орех, грот из камней).

Из растений можно поместить виды с крупными листьями и крепкими корнями;

Освещение не обязательно

Кормят взрослого тритона столько, сколько он сможет съесть, но всего 2-3 раза в неделю. Маленьким и молоденьким тритончикам до двух лет корм дают каждый день. Корм - мотыль, артемия и дафния.

**Предлагаю понаблюдать за питанием тритона в аквариуме.**

*5. Практическая работа «Кормление тритона в аквариуме» (5 мин).*

*Работа в группах.*

*Для кормления тритона отлично подойдет замороженный мотыль (личинка комара). Хранить корм нужно в морозилке, при необходимости отламывать кусочек, разморозить в воде, и скармливать тритону. Давайте попробуем покормить тритона (Приложение 5).*

*6. Подведение итогов занятия (5-7 мин)*

Сегодня мы познакомились с представителями интересной группы земноводных животных - тритонами.

**В завершении нашего занятия предлагаю вам ответить на вопросы по содержанию тритонов в аквариуме. Выдаются карточки (Приложение 4)**

*7. Рефлексия (1-2 мин.)*

Предлагаю вам выбрать смайлик, который соответствует вашему настроению, и оцените вашу работу.

Хочу напомнить, что все животные, которых вы заводите - становятся вашими домашними питомцами. Всегда помните, что вы в ответе за тех, кого приручили, не забывайте вовремя кормить и ухаживать за вашими питомцами.

Приводим свои рабочие места в порядок. До новых встреч!

Источники:

1. Тритоны: экзотические обитатели аквариума / - Текст: электронный// aquarybki.com : [сайт] - URL: <https://aquarybki.com/amfibii/tritony-obitateli-akvariuma> ( дата обращения 22.11.2025)

2. Аксолотль / - Текст: электронный//faunistics.com:[сайт]-URL: <https://faunistics.com/aksolotl/> ( дата обращения 22.11.2025)

3. Сибирский углозуб / - Текст: электронный// elementy.ru : [сайт] - URL: [https://elementy.ru/kartinka\\_dnya/602/Sibirskiy\\_uglozub](https://elementy.ru/kartinka_dnya/602/Sibirskiy_uglozub) ( дата обращения 22.11.2025)

4. Самые разные тритоны/ -Текст: электронный//: www.nkj.ru [сайт] - URL: [Электронный ресурс]: <https://www.nkj.ru/archive/articles/42089/>



Паззлы - картинки «Виды тритонов»

Альпийский тритон



Тритон обыкновенный



Малоазиатский тритон



Мраморный тритон



Сибирский углозуб



Гребенчатый тритон





Задание: Разгадать ребус.

#### Памятка по содержанию тритонов в аквариуме

1. Для содержания тритона понадобится аквариум от \_\_\_\_\_ литров;
2. Аквариум должен быть оборудован \_\_\_\_\_;
3. Лучше использовать \_\_\_\_\_ галечный грунт;
4. Обязателен \_\_\_\_\_, течение не сильное;
5. Оптимальная температура воды \_\_\_\_\_ градусов, содержать с тропическими рыбами нельзя! (исключение - неприхотливые к температуре воды гушпи, данио, неоны)
6. \_\_\_\_\_ содержать тритонов с раками и крабами, лягушками;
7. Необходимо наличие \_\_\_\_\_; кокосовый орех, грот из камней;
8. Из растений можно поместить виды с \_\_\_\_\_ листьями и крепкими корнями;
9. Освещение \_\_\_\_\_ обязательно.



## Приложение 4

Где в природе обитают тритоны?  
Чем самец тритона отличается от самки?  
Какой уровень воды необходим тритонам в аквариуме?  
При какой температуре воды живут тритоны в аквариуме?  
Нужно ли устанавливать в аквариум с тритонами обогреватель?  
Нужен ли фильтр в аквариуме с тритонами?  
Нужна ли крышка для аквариума с тритонами?  
Какой грунт лучше использовать в аквариуме для тритона?  
Можно ли посадить растения в аквариум с тритонами?  
Обязательно ли освещение для аквариума с тритонами?  
Чем можно кормить тритонов?  
Как часто нужно кормить взрослого тритона в аквариуме?  
Можно ли кормить сухим кормом тритонов?  
Можно ли содержать тритонов с рыбами?  
Можно ли содержать тритонов с раками и креветками?  
Нужны ли укрытия в аквариуме для тритонов?  
Как называется наиболее подходящий для начинающих аквариумистов тритон?  
Как называется тритон, занесенный в Красную книгу Алтайского края?  
Назовите необычного родственника тритона.

## Приложение 5





Фото 1. Кормление тритона в аквариуме