

**Организаторы конкурса**

Сахалинская областная общественная организация Клуб «Бумеранг» при поддержке компании «Эксон Нефтегаз Лимитед», оператора проекта «Сахалин-1».

**Конкурс «Имя кита» направлен на придумывание имён для серых китов охотско-корейской популяции, которые пока обладают только номерами. Имена, которые будут придуманы участниками конкурса, учёные смогут присвоить серым китам.**

**Для того, чтобы детям легче было придумать имя серому киту, нужно провести занятие, рассказывающее об этом животном и методах его изучения.**

**Занятие о серых китах и приложения к нему скачивайте на сайте Клуба «Бумеранг» boomerangclub.ru/konkurs**

**ПЛАН-КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ**

**ТЕМА:** Знания, полученные во время исследований, помогают сохранять серых китов.

**ЦЕЛЬ:** Привлечение внимания детей к вопросам охраны уникальных морских животных – серых китов.

**ЗАДАЧИ:**

Образовательная: познакомить детей с биологией серых китов, а также с методами и целями их изучения.

Развивающая: развивать познавательную активность и пространственное мышление.

### Воспитательная: воспитывать нравственное отношение к природной среде и любовь к природе родного края.

**ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ:** 40-45 минут

**ВОЗРАСТ ДЕТЕЙ: школьники 2-8 классов**

**ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ:**

* проектор с экраном или телевизор,
* **презентация для занятия,**
* **фильм «Изучение охотско-корейской популяции серых китов»,**
* цветные карандаши,
* приложение 1 «Ответы на детские вопросы о китах»,
* приложение 2 «Ж**етоны для поощрения детей» (15 шт.),**
* приложение 3 «Контурный рисунок серого кита» (по 1 шт. на каждого ребёнка).

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

**Подготовка педагога:**

Перед занятием необходимо подготовить **жетоны для поощрения детей (распечатать и разрезать), необходимо распечатать для каждого ученика** контурный рисунок серого кита, желательно, прочитать ответы на возможные детские вопросы (данные вопросы были получены от учащихся 4 класса).

**Подготовка детей:**

* беседы о морских млекопитающих Сахалинской области,
* просмотр научно-популярных фильмов о морских млекопитающих.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

Приветствие. Сообщение темы и постановка цели занятия.

**1. Кто такие серые киты?**

**В форме беседы детям сообщаются основные данные о серых китах. Объём информации для занятия педагог может отрегулировать сам, исходя из возраста учащихся и наличия времени на занятие. Во время рассказа педагог использует презентацию.**

Для дополнения рассказа о китах, либо для ведения диалога с детьми может пригодиться приложение к занятию «Ответы на детские вопросы о китах».

**Слайды 1-11 презентации**

**Одни из самых примечательных животных Мирового океана - киты. Серые киты, обитающие в дальневосточных водах России, принадлежат к двум популяциям: довольно крупной калифорнийско-чукотской и охотско-корейской, из-за своей малочисленности занесенной в международную и российскую Красные книги.**

**У серых китов примечательная внешность, которая помогает их узнать. У серых китов практически отсутствует спинной плавник. Вместо него на спине имеется слабо выраженный горб.**

**Тело кита покрыто узором из пятен. Появление многочисленных светлых пятен на туловище и голове серого кита связано с постоянным присутствием усоногих раков. На теле китов эти рачки могут образовывать целые колонии, причем они довольно прочно внедряются в кожу и доставляют большое беспокойство. Поэтому киты стремятся попасть в опресненные воды, где могут избавиться от наружных паразитов. Эта их особенность поведения в свое время была замечена китобоями. Животные, добытые в опресненных заливах, имели на теле крайне мало паразитов. По рисунку этих пятен учёные узнают китов и даже дают им имена.**

**Серые киты любят близко подходить к берегам, посещать неглубокие заливы, мелководные бухты. Попадая в зону прибоя, они не спешат покидать ее. Иногда можно оказаться свидетелем интересного зрелища - как серый кит перекатывается, словно огромное бревно, в морских волнах. Во время таких перекатываний киты трутся о песчаный грунт и частично освобождаются от усоногих раков и китовых вшей. Иногда киты подходят близко к скалам и крупным камням и трутся о них, стремясь освободиться от паразитов**

**Вес взрослых животных может составлять около 30 тонн при длине 12-14 м. Обычная скорость китов 4-5 км/ч – примерно с такой же скоростью движутся пешеходы. Хотя серые киты относятся к тихоходам, в случае опасности они могут развивать скорость до 18 км/ч.**

**Детеныши появляются на свет довольно внушительных размеров от 3,6 до 5,5 м. Период их выкармливания длится около 7 месяцев. В среднем за одни сутки китенок вырастает более чем на 2 см, достигая к годовалому возрасту 10 м. Материнский инстинкт у серых китов сильно развит. Кормящая самка в случае опасности, рискуя собственной жизнью, будет защищать детёныша.**

**Из морских хищников самым опасным врагом сего кита является косатка. Ее называют еще морским волком и китом-убийцей. Когда группа косаток подходит к серым китам, последние стараются затаиться, чтобы не быть обнаруженными. Причем затаиваться умеют очень хорошо, почти полностью распластываясь на поверхности и лежа без движения. Иногда это спасает животных от нападения. Затаивание особенно характерно для самок с детенышами, так как последние наиболее уязвимы для хищников.**

**Над морской поверхностью можно иногда увидеть голову серого кита, вертикально торчащую из воды. Предполагают, что кит таким образом осматривается - не грозит ли ему опасность?**

**Серые киты довольно миролюбивы и прекрасно уживаются с тюленями, дельфинами и китами-полосатиками. У них разный рацион питания и нет пищевой конкуренции. Серый кит типичный бентофаг - поедает придонных и донных животных (моллюски, мелкие крабы, рачки-бокоплавы). Кит можем челюстью рыхлить песчано-илистый грунт на дне моря. Эту взрыхленную смесь кит захватывает в рот и процеживает через китовый ус. Ус задерживает в пасти кита нужный для него корм.**

**Однако самым главным врагом в последние два столетия для серых китов по-прежнему остается человек. Вначале серых китов уничтожали китобои. В результате хищнического промысла численность охотско-корейской популяции в начале 20 века сократилась до примерно 1500 особей. В середине 20 столетия популяция находилась на грани исчезновения. В 60-70-х годах в прибрежных районах западной части Охотского моря серые киты встречались крайне редко. Считалось, что охотско-корейская популяция не только не восстанавливается, а, наоборот, сокращает свою численность.**

**После запрещения промысла китов многие страны вообще прекратили их добычу. Международная китобойная комиссия разрешила промышлять серых китов в небольших количествах в Беринговом и Чукотском морях только аборигенам Аляски и Чукотки. В начале 80-х годов серых китов стали вновь отмечать у берегов восточного Сахалина.**

**2. Изучение серых китов**

**Педагог предлагает посмотреть фильм о серых китах. В фильме дети увидят, какими методами изучают серых китов, что узнали учёные о китах благодаря исследованиям.**

**Просмотр фильма «Изучение охотско-корейской популяции серых китов» (9 минут). Ссылка для скачивания фильма** <https://www.youtube.com/watch?v=pF0WwgEe7qM&feature=youtu.be>.

**После просмотра фильма педагог задаёт вопрос, о каких особенностях серого кита дети узнали из фильма. Педагог показывает детям 15 жетонов, которые достанутся ученикам, кто вспомнят по одному факту из фильма о сером ките. Дети перечисляют факты и получают за это жетоны. Учитель даёт возможность как можно большему количеству детей заработать жетон, не вызывая повторно тех, кто уже отвечал.**

**3. Что такое фото-каталог?**

Педагог спрашивает у детей, какой термин, непонятное слово встретилось им в фильме. Необходимо разобрать с детьми термин фотоидентификация, а так же фотоидентификационный каталог (для удобства детям лучше говорить фото-каталог или каталог с фотографиями китов). На слайдах показаны страницы фото-каталога.

**Слайды 12-14 презентации**

**Одним из способов исследования серых китов является фотоидентификация - это установление личности кита и внесение его изображений в каталог. Кита фотографируют (спину справа и слева, хвостовой плавник сверху и снизу), заносят эти фотографии в каталог с присвоением номера. Благодаря такому каталогу ученые могут отследить, как часто и где появляется этот кит. Уже установлено, что по крайней мере часть сахалинских китов появляется также у берегов Камчатки и даже Калифорнии. Сведения о далеких путешествиях сахалинских китов подтверждаются и данными спутникового мониторинга – несколько китов совершили путешествие от берегов Сахалина к западному побережью Северной Америки и обратно.**

Педагог предлагает детям подумать, как учёные различают китов?

**Дело в том, что тело кита покрыто многочисленными светлыми пятнами, шрамами, наростами ракообразных. И это рисунок индивидуальный у каждого животного. Вот его и фотографируют учёные.**

**4. Как дают имена серым китам?**

**Педагог рассказывает ученикам, как учёные дают имена китам, и отмечает, что теперь и у детей есть возможность придумать имя китам. Приводится несколько историй и примеров появления имени у кита.**

**В этой части занятия педагог рассказывает детям об условии участия в конкурсе "Имя кита" - необходимо заранее определиться, в какой номинации будут участвовать дети. В зависимости от этого педагог объясняет детям, как писать эссе либо поясняет, какие нужно сделать рисунки. Рисунок или эссе ребёнок будет выполнять дома!**

**В разных группах ученых, изучающих китов, существуют свои традиции, следуя которым называют китов. Часто китов называют в честь исследователей. У многих китов просты имена - Варвара, Юрий, Борис.**

**Другой путь называния китов - заметить какую-нибудь особенную отметину и дать имя созвучное метке на теле кита, так на Командорских островах есть горбатый кит по имени Пират, у него на хвосте белое пятно в виде черепа.**

**По словам учёного Ольги Тюрневой, занимающейся исследованиями серых китов в рамках программы компаний "Сахалин Энерджи" и "Эксон Нефтегаз Лимитед", ученые дают китам два имени: первое - стандартное международное обозначение (цифры и буквы), второе – произвольное. Есть имена, которые, порой, характеризуют поведение или связаны с внешним видом кита.**

**"Например, кит под номером 30 получил название Перышко, потому что у него был красивый шрам в виде перышка, теперь его не видно, он полностью затянулся, но имя осталось. Есть кит номер 19, у него на левой стороне красивое белое пятно в виде сердца, он получил название Туз. Девочка-кит под номером 95 с мелкими пятнышками по всему телу получила имя Мухомор", - рассказывает Тюрнева. Она поясняет, что фантазия ученых в имянаречении уже истощилась.**

**В настоящий момент в каталог занесены более 250 серых китов. Несколько десятков из них имени пока не имеют. Кроме того ученые ежегодно регистрируют от 3 до 17 детенышей, также взрослых животных, которых не видели ранее.**

**Мы предлагаем вам подключить фантазию и все свои знания о Сахалинской области: знание сахалинских писателей, учёных, спортсменов и других выдающихся людей. Возможно, вы расскажете в имени кита о каком-то важном событии нашей области. Главное не только выбрать имя, но и объяснить, что оно обозначает.**

**5. Практический этап – создание индивидуального рисунка серого кита**

Детям раздаются рисунки с контурным изображением серого кита. Детям нужно раскрасить кита и придумать ему свой рисунок из пятен, царапин и наростов.

Во время раскрашивания рисунков можно спросить детей, что ещё их интересует о китах. Приложение «Ответы на детские вопросы о китах» поможет педагогудать ответы.

Дети, перед вами абсолютно «чистый» кит, без рисунка. Но в природе так не бывает. Нужно создать рисунок на теле кита. Пока вы рисуете, подумайте, как могли бы звать такого кита.

**ДОМАШНЯЯ РАБОТА:**

**Дома детям будет нужно нарисовать кита или придумать ему имя и написать эссе о том, почему это имя подходит. Эссе - прозаическое сочинение небольшого объёма в свободном изложении, в котором заключено индивидуальное впечатление и суждение автора по поводу какого-то события, явления, предмета.**

**Во время конкурса будут приниматься имена китов как на русском языке, так и на языках** коренных малочисленных народов Севера **(нивхов, уильта, нанайцев, эвенков). Отдельной номинацией станет детский рисунок серого кита.**

Подробнее условия участия в конкурсе «Имя кита» смотрите в положении. Руководителю детской группы либо родителям необходимо заполнить паспорт к каждой работе и согласие на обработку персональных данных и паспорт работы.

**«Ответы на детские вопросы о китах»**

1. **Как ведётся защита китов?** В 1982 г. Международная китобойная комиссия приняла мораторий на ведение коммерческого промысла китообразных, начиная с 1985-1986 гг. К сожалению, не все страны присоединились к мораторию и Япония, Норвегия и Исландия оставили за собой право добывать китов. Кроме этого разные страны ввели национальное законодательство, запрещающее добывать китов и дельфинов в их территориальных водах. Россия, хотя и оставила за собой право возобновить китобойный промысел в любой момент, коммерческий промысел не ведет. Только коренным народам севера выделяется небольшая квота на добычу китов. Многие виды китообразных, в том числе и серый кит занесены в Красную книгу России. Существуют различные правила, оберегающие китов и «охранные зоны». В основном это касается серых китов в период их нагула в р-не зал. Пильтун и Чайво.
2. **Как путешествуют серые киты?** Серые киты иногда путешествуют группами, но у них нет больших семей. Чаще всего мама с детенышем плывет одна. Самки стараются выбирать безопасные маршруты: плывут вдоль берега, по мелководью, чтобы хищники (например, косатки) не могли напасть со стороны берега или поднырнуть снизу. Мамы слушают океан и в случае опасности стараются «спрятаться», например, в прибрежных волнах. Они яростно защищают своих детенышей и часто их отстаивают, но у них не всегда это получается.
3. **Почему киты серого цвета?** На самом деле все киты разного цвета, все зависит от типичной окраски вида и от окраски данной особи. Так, например, в целом, синие киты светлых оттенков серого, но иногда они кажутся голубыми. Их так и назвали Bluewhale, просто на русский «blue» переводится и как синий, и как голубой. На самом деле они серо-голубого цвета.
4. **Почему серый кит называется серым, когда он на самом деле практически черного цвета с белыми пятнами?** Есть несколько версий: по одной, как раз из-за белых пятен на черном фоне он на удалении кажется серым; по другой, он был впервые описан зоологом по фамилии Gray и, хотя серый (grey) пишется через английскую «е», когда-то давно вкралась ошибка и кита Грея (Graywhale) стали называть серым (greywhale).
5. **Сколько лет мама-кит воспитывает своего ребёнка?** У серого кита всего несколько месяцев (этот период может длиться от 6 до 9 месяцев).
6. **На какую глубину ныряет серый кит?** Серые киты предпочитают мелководье. Их корм обычно находится на глубине от 2 до 60 м, но в некоторых районах на Чукотке серые киты, только взрослые, иногда кормятся на глубинах до 80 м.
7. **Кто быстрее плавает серый кит или синий кит?** Сложный вопрос. Пасущийся синий кит передвигается медленно, 2—6 км/ч, во время миграций может развить скорость до 33 км/ч, а в исключительных случаях и до 48 км/час, но долго он плыть с такой скоростью не может. Серы кит плавает со скоростью 7-10 км в час, а на короткие дистанции может разогнаться до 18 км/час. Так что синий кит, если устроить гонки, легко обгонит серого.
8. **Дружит ли серый кит с синим китом?** Нет, в природе они редко встречаются. Серый кит держится вблизи побережий. Синий кит редко подходит близко к берегу.
9. **Известны ли случаи дрессировки кита?** Однажды в океанариум попала маленькая самочка серого кита. Ее назвали ДжиДжи и научили нескольким командам, необходимым ветеринарным врачам и тренерам, чтобы за ней ухаживать. Когда Джи Джи подросла ее отпустили в океан.
10. **Зачем нужны киты?** Странный вопрос, из разряда, зачем нужны люди? Но если подходить к вопросу с точки зрения, какое место в экологических взаимосвязях киты занимают, то ответ будет - ключевое. Долгое время люди считали, что киты едят слишком много рыбы и людям ничего не достанется, поэтому в 60 годах 20 века в море вышли эскадры кораблей, которые уничтожали всех китов, которых встречали на пути: и детенышей, и самок, и самцов. Китов уничтожили почти всех, но рыбы в океане не стало больше, а наоборот рыбы стало меньше. Тогда ученым удалось выяснить, что без китов рыбы в океане не будет. В состав китовых экскрементов входят микроэлементы, без которых не могут расти микро водоросли (фитопланктон), если нет водорослей, то нечем питаться маленьким рачкам и беспозвоночным (зоопланктон), а если нет зоопланктона, то рыба умирает от голода. Киты стоят на вершине пищевой цепочки и в тоже время являются ее основой.
11. **Что киты больше любят холод или тепло?** Для китов одинаково важны и холод и тепло. В холодных водах лучше растворяется кислород и больше фитопланктона-зоопланктона и рыбы. В холодных водах много еды. И киты научились жить в холодной воде - у них толстый слой подкожного жира. Но маленькие китята (новорожденные и чуть подросшие) в холодной воде быстро замерзнут, поэтому киты обычно рожают в теплых водах, где еды мало. Есть места, которые ученые называют роддома для китов. Так у горбатых китов один из таких роддомов находится у Гавайских островов. Серые киты рожают малышей у берегов Калифорнийского залива и, как предполагается, где-то в южной Азии (где точно, ученые так и не выяснили). Серые киты в местах рождения малышей ничего не едят в течение нескольких месяцев. Когда малыши набирают достаточный слой подкожного жира, они мигрируют вместе с мамой в холодные воды к местам нагула (столовым).
12. **Сколько лет живут серые киты?** Известно, что некоторые серые киты доживали до 80 лет.
13. **У китов есть дом?** Дом кита - океан. Есть места в океане, которые киты посещают чаще других. У серых китов есть места нагула – столовые, где они активно кормятся и нагуливают жир в течение нескольких месяцев. И места, где киты размножаются и где проводят первые месяцы жизни малыши.
14. **Могут ли серые киты быть правшами и левшами? То есть правой и левой стороной хорошо всё делать?** Киты, могут быть правшами и левшами в зависимости от того, на какую сторону они наклоняются, зачерпывая корм у дна. Серые киты зачерпывают рачков, обычно на правой стороне (так предполагают ученые, поскольку справа китовый ус стирается быстрее и больше ссадин на голове). Правшей среди китов больше, чем левшей.
15. **За сколько лет кит проплывёт вокруг земли по (экватору)?** Киты обычно не плавают вокруг экватора, но можно подсчитать. Длина экватора 40 075 696 м, серый кит плавает со средней скоростью 7-10 км в час. Во время миграций серые киты проходят по 120 км в день. Разделим 40 тыс. км на 120 и получим примерно 333 дня, т.е. почти целый год!
16. **От кого произошли киты?** Киты произошли от наземных млекопитающих, предков копытных, размером чуть больше собаки. Сейчас из всех ныне живущих млекопитающих, самый близкий родственник китов – бегемот.
17. **Как в китов попадают паразиты, вши?** У китов есть внутренние паразиты (гельминты) и внешние – ракообразные. На коже кита могут селиться сидячие рачки – балянусы, похожие на тех, что строят белые домики на прибрежных камнях; кроме этого на теле китов живут китовые «вши» - ракообразные отряда бокоплавов. Интересно, что к этому же отряду принадлежит и излюбленная пища серых китов.
18. **Киты умеют плакать?** Слез у них нет, но самки косаток, у которых отнимали детенышей, жалобно кричали, и люди считаю, что ни так плакали.
19. **Кит сможет съесть акулу?** Серый кит не может, он есть бентос - мелких обитателей морского дна.
20. **Как рождаются киты?** Обычно головой вперед. Роды серого кита в природе наблюдать не приходилось (нет никаких видеокадров). Удалось снять роды у кашалота. Малыш появился вперед хвостом, его хвостовой плавник был свернут в кулачок и постепенно расправился, в течение 5 минут.
21. **Когда появились киты?** Примерно 30 миллионов лет назад, серый кит самый древний из ныне живущих китов.
22. **Сколько дней кит может быть без еды?** Серые киты могут обходиться без еды около полу года. Они не едят во время миграции и в местах размножения. Самки вынашивают детеныша, рождают его и кормят молоком, и все это время, пока они не приплывут к нагульным полям, они живут за счет жира, накопленного в предыдущем году. Поэтому так важно, что бы они могли вовремя попадать в свои «столовые» и что бы их никто там не беспокоил.
23. **По каким причинам киты выбрасываются на землю?** Известно несколько причин, почему это может происходить, но есть случаи, когда причина так и остается неизвестной.
    * Кит может умереть от старости. Обычно они тонут, но если это произошло недалеко от берега, то уже мертвого кита может выбросить на берег. В такой ситуации бывает сложно установить, отчего умер кит.
    * Киты подвержены различным заболеваниям, в частности воздействию т.н. морбилливируса. Известно, что некоторые формы морбилливируса могут влиять на мозг и нервную систему китообразных. Заболевшие животные теряют возможность ориентироваться в пространстве и/или двигаться в нужном направлении.
    * Иногда по неизвестной причине киты или дельфины допускают «глупые» ошибки: не успевают уйти на глубину с отливом, застревают на камнях и т.д.
    * Иногда, особенно молодые животные, допускают ошибку на охоте и застревают на мелководье (косатки, бутылконосые дельфины)
    * Киты могут страдать и из-за антропогенного шума – созданного человеком.
24. **Какого цвета малыши китов?** У серых китов малыши тоже серые. У белух, например, малыши не белые, а серо-коричневые, некоторые ученые считают, что они больше всего похожи по цвету на баклажан. С возрастом они светлеют.
25. **На какой глубине обычно плавают киты?** Серые киты плавают на мелководье. Но среди китов есть и глубоководные ныряльщики, так кашалоты ныряют на глубину до 2 км
26. **Сколько детей рождается у китов?** Обычно один, но когда китобои иногда находили у самок и двойни.
27. **Какие температуры кит не выдерживает?** Китам тяжело даются очень теплые воды. Толстый слой жира предотвращает переохлаждение, но в теплой воде только мешает. Представьте, что вы летом в жару ходите в теплой шубе. Легко можно получить тепловой удар.
28. **Каких размеров может максимально достичь кит?** Самый крупный синий кит известный ученым был 33 метра в длину. И это была самка.
29. **Сколько тонн еды может съесть кит за один день?** Все зависит от того какой это кит: синий кит за один раз он может набрать в рот до 500 кг рачков и может съесть за «одно кормление» несколько тонн – это если ему повезет и он найдет достаточно криля. Надо понимать, что киты едят не каждый день, у них нет завтрака, обеда и ужина. Большинство из них даже на «полях нагула» вынуждены искать скопления корма, ведь он даже в таких районах не «накрыт на стол». Подсчитали, что гренландскому киту, живущему в самых холодных водах (требуется больше всего энергии) нужно около 100 тонн корма в год, а это около 270 кг в день (если есть каждый день). В желудках серых китов обнаруживали до 400 кг пищи, но неизвестно, за какое время они собрали такое количество.
30. **На сколько метров киты выпрыгивают из воды?** Самые лучшие прыгуны среди китов - горбатые киты. Серый кит прыгает не часто, и редко выпрыгивает из воды полностью. Но бывали случаи, когда серый кит «взлетал» на высоту около 2 метров.
31. **Акулы боятся китов?** Из китообразных на акул охотятся только косатки.
32. **У кита больше зубов, чем у акулы?** Нет, у усатых китов нет зубов, а у зубатых китов зубов меньше, чем у акулы. К тому же у зубатых китов один «набор» зубов, а у акул новые зубы вырастают в течение всей жизни.
33. **Как пьют киты?** Киты не пьют, всю необходимую воду они получают из пищи.
34. **Кого боятся киты?** Основной враг кита - это человек. На молодых китов и малышей могут напасть косатки и акулы. Но больше всего китов погибает от встреч с человеком: сталкиваясь с кораблями и лодками, в сетях, от рук браконьеров, при китобойном промысле и т.д.
35. **Почему нефть влияет на китов?** На китов влияет не только нефть, но и различные действия человека при ее добыче. Напрямую нефть, попадая в организм кита через рот, может вызвать химическое отравление; или, осевшая на дно, может отравлять пищу китов. При добыче нефти нужно транспортировать большое количество грузов, строить платформы, прокладывать подводные трубопроводы, проводить сейсморазведки. Если проводить такие работы без оглядки на китов, то они могут навредить морским гигантам.
36. **Какой был самый большой кит во времена динозавров?** Во времена динозавров китов не было. Они появились гораздо позже.
37. **Почему серые киты не умеют рисовать и делать трюки как дельфины?** Потому, что киту это не нужно. И дельфину тоже не нужно, но в дельфинарии дельфинов этому специально учат. И если дельфин не выполняет команды тренера, то остается голодным, это называется пищевая депривация. И все трюки дельфин выполняет за еду.
38. **У серых китов есть зубы?** У серых китов нет зубов, у них есть китовый ус – специальные кератиновые пластины (у нас из кератина состоят волосы и ногти ) прикрепленные к нёбу и свободно свисающие во рту, с верхней челюсти. Через эти пластины киты цедят воду, а все съедобное, что в воде нашлось, съедают.
39. **Как киты ловят добычу?** Серые киты плавают у дна на боку и зачерпывают бентос ( ил и всех, кто в нем живет), воду и ил процеживают, а беспозвоночных съедают. Но есть киты, которые питаются кальмарами и ныряют за ними на глубину больше 1 км, например, кашалоты и клюворылы. А гренландские киты едят планктон (мелкие организмы, свободно дрейфующие в толще воды и не способные сопротивляться течению).
40. **Кит может потопить корабль?** Современный корабль кит потопить не может, но в прошлом веке многие китобои гибли, когда киты таранили и топили их боты.
41. **Какое у китов зрение (под водой и над водой)?** Кит неплохо видит над водой, под водой киты тоже видят, но чаще всего вода не прозрачная и зрение не играет такой роли, как у нас.
42. **Как киты размножаются?** Так же как и другие млекопитающие. Киты спариваются, беременность длится почти год, детеныш рождается уже способным двигаться за мамой. Самка кормит его очень жирным молоком и вес малыш набирает очень быстро.
43. Почему самка больше самца? Потому что самке надо запасти много жира, ведь в период миграции и рождения детенышей в теплых морях самка не есть. На нее приходится огромная нагрузка, самка должна родить и выкормить малыша. И жировых запасов для этого ей нужно намного больше, чем самцу.
44. **А киты умеют делать смертельное сальто? Или простое?** Нет, не умеют. Лучшие прыгуны у китов – горбачи, но они просто выпрыгивают из воды на несколько метров.
45. **Киты создают семьи?** Усатые киты создают маленькие семьи, состоящие из мамки и ее детеныша. У зубатых китов все сложнее, так кашалоты и косатки живут группами.
46. **Киты могут плавать стаями?** Могут, так кашалоты живут группами, при этом самки и детеныши держатся отдельно от самцов. Стадами держатся и клюворылы. Усатые киты тоже могут плавать стаями, так горбачи объединяются для охоты на несколько часов/ дней/недель, но такие группировки недолговечны.
47. **Зачем киты пускают фонтан?** Ни за чем☺. Фонтан - это вода, которая находится над дыхалом (ноздрями кита). Это также конденсированный пар из легких – при выходе из теплых легких кита в холодную атмосферу. Кит начинает выдыхать еще под водой, мощная струя воздуха поднимает вверх и капли воды, так получается фонтан.
48. **Сколько примерно серых китов на земле?** Около 26 тысяч в Калифорнийско-Чукотской популяции. Сколько китов в западно–корейской популяции точно не известно. Но к берегам Сахалина приходят в места нагула около 180 китов. Сколько из них принадлежит именно этой популяции, ученые еще не знают.
49. **Сколько зубов у усатого кита?** У усатого кита нет зубов. Вообще! У него китовый ус.
50. **Сколько весит китёнок, когда рождается?** Серый кит при рождении весит, примерно, 650-800 кг
51. **Во сколько лет рождают киты?** Примерно в 10. Половая зрелость наступает в 8-9 лет
52. **Как различить самку и самца?** Обычно самки крупнее самцов.
53. **Какие звуки издаёт серый кит?** Щелчки
54. **Почему на ките появляются паразиты?** Стандартный ответ биологов – так пошла эволюция. На самом деле живые организмы в процессе эволюции «искали» разные экологические ниши и приспосабливались к жизни в разных условиях. Так балянусы – рачки-фильтраторы научились прикрепляться к разным поверхностям, в том числе и коже кита на стадии личинки, которая свободно плавает. Когда такая личинка попадает на камень или кожу кита, она закрепляется на нем и рачок начинает строить домик, в котором он проведет остаток жизни. Балянусам нужен постоянный приток свежей воды, и потому для них нет лучше места, чем плавающий кит. Китовые вши – ракообразные, которые приспособились к жизни на коже кита и питанию его покровами. Конечности китовых вшей превратились в «когти-шипы», которыми они цепляются за кожу и медленно перебираются по телу кита. Обычно они скапливаются вокруг дыхала и ануса, а так же ранок которые образуются вокруг домиков балянусов. На китятах намного меньше балянусов и вшей. Считается, что вши переползают на китят с матери, а балянусы закрепляются на ките, когда тот проплывает через скопление личинок. Серый кит постоянно трется об дно, поэтому его кожа покрыта ранками, царапинами и шрамами, в которых так удобно закрепляться накожным паразитам.
55. **Где спит кит?** Кит спит в океане. Его мозг устроен так, что одна половина всегда работает, а вторая может спать. Это происходит из-за того, что центр дыхания у китообразных расположен в головном мозге. Только иногда киты засыпают двумя полушариями, но такой сон не долог, он может длиться столько, на сколько кит может задерживать дыхание.
56. **Почему кит не тонет?** У кита толстый слой жира под кожей и огромные легкие, наполненные воздухом. Но почти все мертвые киты тонут. Только гладкие киты остаются после смерти на плаву. Именно с них начинался китобойный промысел и их китобои называли «Правильные» киты (Rightwhales), потому, что они не тонули после смерти и не требовали дополнительных усилий при транспортировке. Это название до сих пор сохранилось в английском языке.
57. **Почему кит большой, а хвост у него маленький?** Хвост у кита тоже большой, размах хвоста у серого кита больше 3 метров. А у синего - все 7,5 метров.
58. **Как кит видит, ведь у него такие маленькие глазки?** Глаз кита устроен так, что он неплохо видит над и подводой. Вода чаще всего не прозрачная, и смотреть в ней не очень-то получается. Поэтому киты, чаще оказывающиеся в непрозрачной воде, например серые, часто поднимают голову над водой и осматриваются.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | C:\Users\HP\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\жетон11 — копия — копия — копия — копия.jpg | C:\Users\HP\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\жетон11 — копия — копия — копия — копия.jpg |
| C:\Users\HP\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\жетон11 — копия — копия — копия — копия.jpg | C:\Users\HP\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\жетон11 — копия — копия — копия — копия.jpg | C:\Users\HP\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\жетон11 — копия — копия — копия — копия.jpg |
| C:\Users\HP\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\жетон11 — копия — копия — копия — копия.jpg | C:\Users\HP\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\жетон11 — копия — копия — копия — копия.jpg | C:\Users\HP\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\жетон11 — копия — копия — копия — копия.jpg |
| C:\Users\HP\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\жетон11 — копия — копия — копия — копия.jpg | C:\Users\HP\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\жетон11 — копия — копия — копия — копия.jpg | C:\Users\HP\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\жетон11 — копия — копия — копия — копия.jpg |
| C:\Users\HP\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\жетон11 — копия — копия — копия — копия.jpg | C:\Users\HP\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\жетон11 — копия — копия — копия — копия.jpg | C:\Users\HP\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\жетон11 — копия — копия — копия — копия.jpg |

