

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Оленинская средняя общеобразовательная школа
Тверской области

Учебно-исследовательская работа

Дельфины

Работу выполнила:
Капустина Анастасия,
обучающаяся 3-Акласса.
Руководитель работы:
Алимова Елена Леонидовна,
учитель начальных классов

п.Оленино

2008 г

Оглавление

Введение.....	3
1.Дельфины.Кто это?.....	4
2.Виды дельфинов.....	5
3.Особенности дельфинов	
3.1 Мозг дельфина.....	6
3.2 Как дельфины дышат.....	6
3.3 Органы чувств.....	7
3.4 Разговорная речь дельфинов.....	8
3.5 Пища и охота.....	8
3.6 Воспитание потомства	9
3.7 Дельфины замечательные пловцы.....	10
3.8 Привычки дельфинов.....	11
4.Дельфины и человек.....	12
Заключение.....	14
Список использованной литературы.....	15
Приложения.....	16

Введение

Однажды, во время отдыха на море, я увидела стаю резвящихся дельфинов. Смотрела на них и любовалась их красотой. Затем посетила дельфинарий. В каком восторге была, когда смогла поплавать с дельфином в бассейне. Я гладила руками это прекрасное животное. (Приложение 1)

С этого дня мне захотелось узнать больше об этих удивительных животных, об их поведении и качествах, проявляемых в естественной среде обитания.

Это и стало **целью** данной работы.

Задачи работы:

- изучить литературу по теме;
- узнать о разнообразии видов дельфинов, их особенностях;
- проанализировать особенности поведения и охоты дельфинов;
- составить коллекцию фотографий о дельфинах;

Гипотеза: если я изучу литературу по данной теме, то узнаю больше о жизни дельфинов. Своими знаниями смогу поделиться с одноклассниками.

Методы:

- поисковый - подбор литературного материала по теме;
- исследовательский – изучение материала о жизни дельфинов;
- творческий – оформление коллекции фотографий о дельфинах.

Чтение и анализ статей о дельфинах, наблюдение за их поведением в дельфинарии, рассматривание иллюстраций по теме и позволило мне написать эту работу.

1. Дельфины. Кто это?

...Однажды бог вина и веселья Дионис возвращался морем с острова Икария на остров Наксос и напали на него морские разбойники-тирренцы. Не знали они, что перед ними сын Зевса, получивший от отца чудодейственную силу. Они заковали Диониса в цепи, чтобы продать в рабство, однако оковы сами упали с рук бога. Внезапно мачта и парус корабля оказались оплетены виноградными лозами и плющом. А сам Дионис предстал в образе медведицы и тигра. Испугались разбойники, бросились в морскую пучину и превратились в дельфинов...

Так рассказывает о происхождении дельфинов древнегреческая легенда. Может, и правда дельфины когда-то были людьми, да кто сейчас поверит в сказку?!

Тем не менее, ученые давно обратили внимание на редкий разум дельфина.

Дельфины - высокоорганизованные млекопитающие, приспособленные к жизни в воде, но дышащие воздухом, подобно людям.

Дельфины относятся к семейству зубатых китов. Китообразные самые крупные и наиболее разумные животные, обитающие в морях. Многие думают, что киты и дельфины не похожи, но на самом деле дельфины – просто вид мелких китов. Киты живут во всех морях и океанах, а некоторые дельфины даже в реках.

Обычная длина тела 1,2-3 м, у некоторых видов до 10 м. У большинства дельфинов есть спинной плавник, морда вытянута в "клюв".

2. Виды дельфинов

СЕМЕЙСТВО ДЕЛЬФИНОВЫХ объединяет множество видов морских дельфинов. Некоторые наиболее известные его представители.

Дельфины широко распространены и встречаются в сравнительно большом количестве во многих морях и океанах. (Приложение 2)

Афалины (*Tursiops*).

Дельфин-белобочка (*Delphinus delphis*)

Короткоголовые дельфины (*Lagenorhynchus*)

Продельфины (*Stenella*)

Гринды, или шароголовые дельфины (*Globicephala*),

Косатка (*Orcinus orca*)

Серый дельфин (*Grampus griseus*)

Крупнозубые дельфины (*Steno*)

Длинноклювые дельфины (*Sotalia*)

СЕМЕЙСТВО ПРЕСНОВОДНЫХ, ИЛИ РЕЧНЫХ, ДЕЛЬФИНОВ

Представители семейства пресноводных, или речных, дельфинов (Platanistidae) имеют гораздо более ограниченное распространение. Большей частью они населяют внутренние пресные водоемы, хотя некоторые из них могут проникать в прибрежные зоны морей.

Пресноводные дельфины (Приложение 3)

Гангский дельфин или сусук (*Platanista gangetica*)

Индский дельфин (*Platanista indi*)

Амазонская иния или боуто (*Inia geoffresis*)

Боливийский речной дельфин (*Inia boliviensis*)

Китайский озерный дельфин (*Lipotes vexillifer*)

Ла-платский дельфин (*Pontoporia blainvillei*)

3. Особенности дельфинов

3.1 Мозг дельфина

Мозг же дельфина весит 1,7 кг. Ученые сравнили мозг человека и дельфина, то оказалось, что мозг человека в среднем весит примерно 1,4 кг. Причем кора имеет вдвое больше извилин. Не этим ли объясняется поразительная сообразительность и невероятная быстрота мышления дельфина?

Дельфин способен усвоить объем знаний в 1,5 раза больший, чем человек. Кроме того, дельфины имеют свою разговорную речь, с помощью которой могут общаться друг с другом и передавать нужную информацию.

3.2 Как дельфины дышат

Дельфины не могут дышать через рот, как это делаем мы. Воздух поступает к ним через небольшое отверстие на темени – дыхало. Для этого дельфину нужно поднять голову над поверхностью воды. На поверхности воды дельфины открывают дыхало и вдыхают как можно больше воздуха. Чем больше легкие получают кислорода, тем дольше дельфины могут оставаться под водой. Перед погружением на глубину дельфин закрывает дыхало, чтобы в легкие не попала вода. Затем дельфинам необходимо выныривать за очередной порцией воздуха, но они научились запасать кислород в крови и мышцах. Это позволяет им оставаться на глубине, когда воздух в лёгких уже закончился. При погружении сердце бьется намного медленнее, поэтому и кислорода тратится меньше. Если человек нырнет глубже, чем на 1550 метров, он не выдержит давления воды и погибнет. Дельфины способны погружаться гораздо глубже, потому что у них гибкие ребра, а легкие могут сжиматься, а затем вновь возвращаться к нормальному объёму.

3.3 Органы чувств

У дельфинов развиты четыре основных чувства, необходимые им для жизни в морской среде. Так же, как и у других млекопитающих у дельфинов есть зрение, осязание, вкус и слух. Дельфины лишены лишь обоняния.

Дельфины же хорошо видят и под водой, и на воздухе. Это связано с наличием в их глазе двух зон: на одной из них оптика глаза обеспечивает хорошее изображение в воде, а на другой - преимущественно в воздухе. Когда дельфин хочет что-то рассмотреть под водой, он обычно поворачивается к объекту боком (одним глазом), т.е. использует задне-боковую зону. А чтобы увидеть предмет в воздухе, дельфин располагается к нему носом (смотрит двумя глазами), т.е. использует переднюю зону.

Кожа у дельфинов очень чувствительна, поэтому они осторожны. Дельфины используют осязание для общения друг с другом. Например, они показывают сородичам свою дружелюбность, прикасаясь брюшками и плавниками.

Язык хорошо различает вкус. С его помощью они узнают, съедобна ли пища.

Дельфины слышат звуки, улавливая колебания ухом, расположенным внутри головы. Позади глаз находятся небольшие ушные отверстия, которые воспринимают колебания. Но большая часть звуков достигает ушей через нижнюю челюсть.

Обладают сложной звуковой сигнализацией. Они способны создавать и воспринимать ультразвуки. Двигаясь в воде, дельфины издают щелчки, отражающиеся от предметов на их пути. По тому времени, через которое отраженный звук вернется к ним, животное определяет расстояние до них. Одновременно дельфины могут определить форму предмета и его размеры. Этот способ использования звука называют эхолокацией. Точный гидролокатор дает возможность обнаружить им предметы величиной с желудь в воде на расстоянии до 15 м. Благодаря эхолокации дельфины

находят пищу и избегают столкновений с препятствиями даже в совершенно мутной воде.

3.4 Разговорная речь дельфинов

Дельфины имеют свою разговорную речь, с помощью которой могут общаться друг с другом и передавать нужную информацию. Дельфины издают звуки, проталкивая воздух вперёд и назад через полости, расположенные в головах. У большинства из них в верхней части головы находится жировое образование в форме дыни. Его называют звуковой линзой. Проходя через неё звуки, собираются в узкий пучок, нацеленный в нужном направлении.

3.5 Пища и охота

Дельфины питаются рыбой различных видов. Способ охоты на неё зависит от рода рыб. На рыбу, ведущую дневной образ жизни, дельфины в основном охотятся стаями, а в охоте на рыбу, ведущую ночной образ жизни, охотится наименьшее количество дельфинов.

Дельфины применяют интересные способы охоты. Утром поисковая группа отправляется на эхолокационную разведку. Прыжки помогают обнаружить добычу. Дельфины во время охоты контактируют друг с другом с помощью звуков и визуально. Затем, когда стая рыб обнаружена, дельфины сгоняют её в плотный шар у самой поверхности воды и постоянно защищают периметр, чтобы шар не распался. Одна группа дельфинов действует под косяком, сгоняя их к поверхности. Шар уплотняют настолько, чтобы у рыб не осталось воздуха и сил на борьбу. После этого дельфины проплывают сквозь образовавшееся скопление рыб, поедая их столько, сколько смогут. Пир закончился и начинается празднование с акробатическими номерами.

А бутылконосые дельфины целой стаей выгоняют рыбу на берег, те становятся абсолютно беспомощными. Затем дельфины быстро выпрыгивают на песок и хватают рыбу.

Дельфины часто играют со своей добычей, подбрасывая её. Но другой дельфин никогда не отберет чужую добычу, несмотря на свой голод.

3.6 Воспитание потомства

Обычно у дельфинов рождается один живой детёныш. При помощи головы самка приподнимает детёныша над водой, чтобы он смог получить первый глоток воздуха. Через несколько часов мать начинает кормить детёныша молоком. Молоко очень жирное, поэтому малыши быстро накапливают подкожный слой жира, защищающий их от охлаждения. Затем малыш питается кусочками пищи, которые оставляет ему мать. Умея плавать с рождения, иногда они отдыхают, положив грудной плавник на бок матери, что облегчает продвижение в толще воды. Так малыши меньше устают. Самки постоянно заботятся о своих детёнышах, которые зависят от матери в течение 3-6 лет жизни. Умение выживать не даётся от рождения. Процесс обучения начинается с подражания движениям матери, каждой позы и поступка, хотя он может и не догадываться, зачем так нужно делать. Детёныш не способен к использованию звукового сигнала так, как его мать. Детёныши издадут звуки вскоре после рождения, но нужны месяцы, чтобы научиться издавать щелчки, необходимые для эхолокации. Уровень смертности среди молодняка высок. 50% умирают, не прожив и 1 года. Выживание зависит от умения быстро усвоить необходимые навыки. Знания передаются дельфинами от поколения к поколению. Они узнают, каких хищников необходимо избегать, как правильно охотиться, как общаться с сородичами. В возрасте 3 года дельфин становится взрослым. В возрасте 5-6 лет дельфины не нуждаются в материнской опеке. Самцы не покидают стаю, в которой родились, и учат детёнышей охотиться.

3.7 Дельфины замечательные пловцы

Дельфины — отличные пловцы и могут плыть с очень большой скоростью. Чтобы с такой же скоростью двигался даже небольшой катер, ему нужен двигатель в десятки лошадиных сил, дельфину — одна «дельфинья сила».

Дельфины легко и стремительно передвигаются в воде. Внезапным прыжком он выбрасывает тело из воды, для того чтобы сделать вдох. Блестящее тело поражает идеально обтекаемой формой, напоминающей каплю или торпеду. Морда вытянута в узкий клюв, ноздри слиты в одно "дыхало", из которого животное может выпускать фонтан брызг высотой 1-1,5м

Взрослый дельфин способен развивать скорость свыше 50 км/ч. Такой скорости способствует не только обтекаемая форма тела, но и особые свойства кожи. У дельфинов кожа скользкая, вода легко обтекает их тела. Когда они плывут, их подкожный жир тоже двигается, что снижает сопротивление воды. Внешний слой - это примерно 1,5 мм - чрезвычайно эластичен. Внутренний слой толщиной около 4 мм состоит из плотной ткани. Интересно то, что внутренняя часть внешнего слоя пронизана множеством ходов и трубочек, заполненных мягким жирным веществом. Кстати, искусственная обшивка для подводных лодок по своему качеству напоминает кожу дельфина. Для поддержания температуры тела дельфин должен иметь толстый изолированный слой жира - ворвань. Температура его тела примерно 37 градусов по Цельсию. Он может плавать в воде, температура которой около 10 градусов.

Хвост, плавники, гладкая кожа и обтекаемая форма тела позволяют им быстро передвигаться в толще воды. У дельфинов две мощные группы мышц, управляющие движением хвоста. Самые сильные из них поднимают хвост. Это движение называют эффективным ударом, он толкает дельфина вперед. В воде двигаться гораздо труднее, чем в воздухе. Самое заметное отличие дельфинов от рыб — форма их хвоста. У всех рыб хвост

вертикальный. Плавая, они двигают им вправо- влево. У дельфинов хвост горизонтальный, двигающийся вверх-вниз. Управление движением осуществляется с помощью плавников и эхолокацией.

3.8 Привычки дельфинов

Дельфины очень общительны. Они держатся стаями одного пола либо смешанными. Всегда помогают друг другу во время охоты, рождения молодняка и болезней. Такая взаимопомощь необходима, чтобы выжить. Часть дня они посвящают игре. Общаются с помощью свистов и специальных звуков. До сих пор неизвестно, насколько сложен язык дельфинов, но, без сомнения, они могут распознавать друг друга и хорошо изъясняться с помощью своего языка.

Спят дельфины недалеко от водной поверхности и в момент, когда им необходим воздух, поднимаются наверх. Когда спит дельфин, то одна половина его мозга отдыхает, а другая половина бодрствует (и при этом один глаз остаётся открытым) и способен обнаружить пищу или признаки опасности в воде. Через пару часов он переключается, и теперь бодрствует первая половина, а отдыхает вторая.

4. Дельфины и человек

Дельфины привлекают внимание человека. Причина в том, что человек считает этих животных умнейшими существами, которые к тому же дружелюбно относятся к человеку, легко вступают в контакт с человеком, общительны. Часто дельфины приходят людям на помощь. Спасают потерпевших кораблекрушение. Тонущих пловцов, выталкивают на поверхность, чтобы те не захлебнулись. Бывают случаи, когда дельфины защитили людей от гигантской белой акулы.

Животные могут оказывать лечебное воздействие на человека. Дельфины настолько безобидны, что в дельфинарии проводят даже курс дельфинотерапии, приводят детей, отстающих в развитии, страдающих нервными расстройствами, аутизмом. Дельфины очень эмоциональные создания и между ними и больными детьми быстро возникает некая эмпатическая связь. Врачи говорят, это очень хорошо сказывается на состоянии детей.

Дельфины легко поддаются дрессировке, уживаются в дельфинариях и быстро привыкает к условиям неволи. Приручение дельфинов даёт возможность человеку полнее овладеть богатствами моря.

За рубежом дельфинов изучают также в военных целях: определяется возможность использовать животных для нахождения мин, торпед, затонувших судов, для патрулирования участков моря, обнаружения подводных лодок и др.

Дельфины - моральнее людей! К сожалению, люди иногда убивают дельфинов и друг друга. Дельфин никогда не убьёт соплеменника. И дельфин никогда не убьёт человека. Какой-то мощный барьер запрещает им.

Дельфины погибают из-за нерадивого отношения человека к природе. Некоторые виды дельфинов служат предметом промысла (продельфины и короткоголовые дельфины в Японии и на Соломоновых островах, где используют в пищу их жир и мясо).

Всё же радует, что люди обращают внимание на охрану этих удивительных животных.

С 1972 года дельфины состоят под защитой международного закона, запрещающего их ловлю. Во многих государствах есть свои законы о дельфинах, причем суровые. В США, например, обидевший дельфина сходу получает год тюрьмы и 20 тысяч долларов штрафа.

В нашей стране промысел на дельфинов запрещён.

И вместе с тем бережное отношение к дельфинам трудно объяснить лишь законопослушанием граждан. Тут есть что-то еще. Это "что-то" - древняя вера людей в разумность дельфина, в его интеллект и особую роль в подлунном и подводном мире.

Заключение

В своей работе я лишь частично рассмотрела вопросы разнообразия видов дельфинов, особенностей их поведения и охоты, воспитания потомства.

Невозможно легко и просто войти в мир дельфинов, но даже короткое соприкосновение с этим миром оставляет незабываемые впечатления. Дельфины схожи с людьми. Эту схожесть мы находим в конфликтах, сотрудничестве и изобретательности. Это сильные и умные охотники в бескрайних просторах, именуемых морем.

Большое значение имеют в жизни человека. Это не просто общение с человеком, это помощники и даже в какой-то мере лекари.

К сожалению, люди причастны к гибели дельфинов.

Все же хочется отметить, в настоящее время ведётся работа по охране этих удивительных животных.

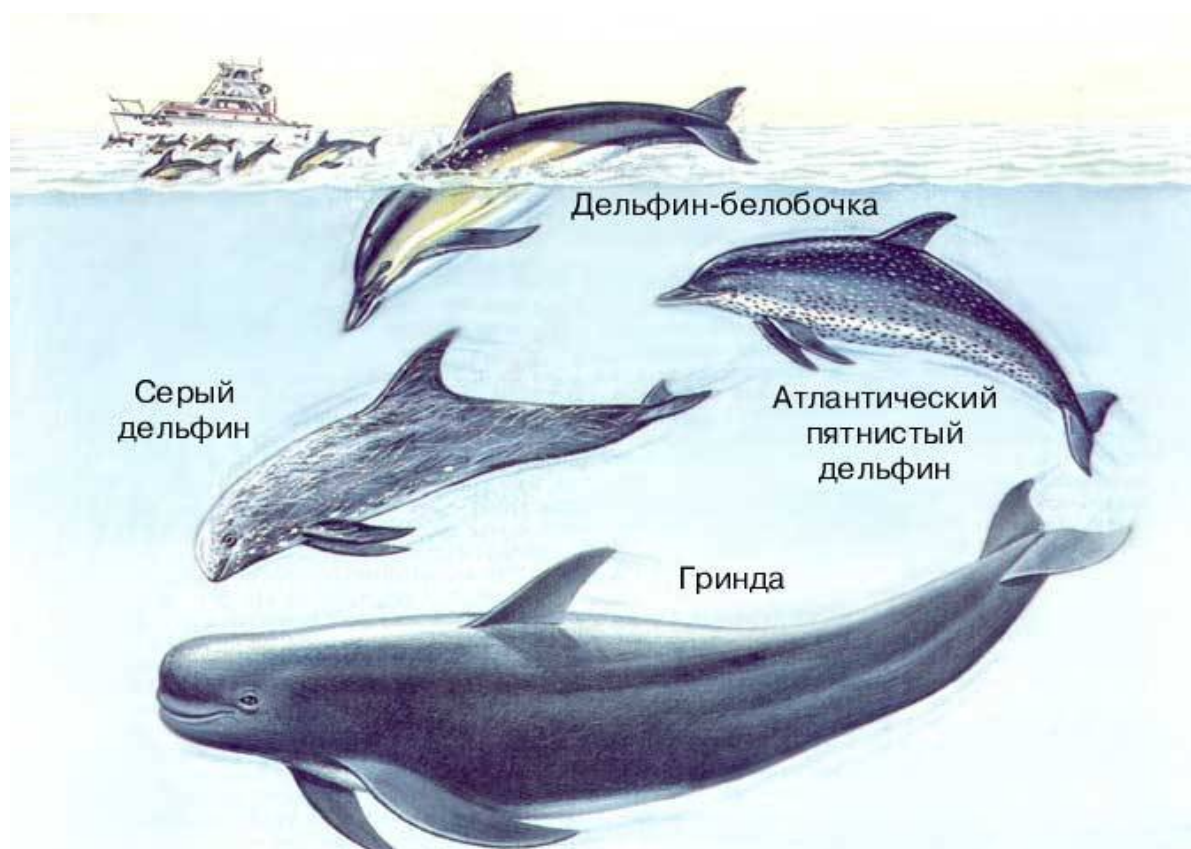
Учебно- исследовательская работа может использоваться на уроках природоведения и внеклассной работе. В ходе работы собран материал о дельфинах и оформлена книга-календарь. (Приложение 4)

Список использованной литературы

1. Энциклопедия «Мир моря» М.; «Махаон», 2005
2. Энциклопедия «Неизвестные и удивительные факты. Киты и дельфины» М.; «Росмэн», 2003
3. Акимушкин И. «Мир животных. Млекопитающие или звери» М.; «Мысль», 1988
4. Матишева С. «Здравствуйте, дельфины» Симферополь.; «Таврида», 2001

Приложение 1





Гангский речной дельфин.



Приложение 3

Индский дельфин



Амазонская иния



Китайский пресноводный дельфин, известный как байджи.

Ла-платский





Дельфин - мифы и реальность

Дельфины — создания уникальные. Пятьдесят миллионов лет назад их предки покинули сушу и освоили подводный мир. Но, освоив его в совершенстве, не утратили связь со стихией воздуха и света.

