*Методические указания по работе с проектом*

*«Путешествие на Север»*

*Часть 3. Животный мир Арктики*

***Проект предназначен*** *для детей старшего дошкольного возраста*.

***Автор проекта:*** *Дапшевич Наталья Николаевна, воспитатель ГБОУ №4 Кронштадтского района Санкт-Петербурга*

Страница 1. Титульный лист.

Справа внизу: «белая снежинка» при щелчке - звук колокольчика

‑ Кто пришел к нам в гости?

Выдвигаем «Снеговичка», читаем «Приглашение».

Справа внизу - «снежинка в квадрате» - при щелчке переход на следующую страницу.

Страница 2.

Выдвигаем « Снеговичка», выполняем задание на панельке.

На карте находятся изображения фауны Арктики (белый медведь, морж, тюлени обыкновенные, гренландский тюлень, гренландский кит, кит белуха, кит касатка, морской котик, нарвал, белая чайка, розовая чайка, поморник, кайра, колония крачек, люрики ).

Цель: познакомить детей с природой Центральной Арктики и закрепить полученные знания в играх: « Узнайте по описанию» (по внешнему виду), «Про кого я рассказываю?» (по образу жизни, повадкам).

За «Голубые снежинки» по краям выдвигаются загадки о животных и птицах Арктики.

Картинки с изображением животных на карте можно передвигать и увеличивать в размере, как иллюстрацию к рассказу воспитателя.

Справа вверху – «снежинка» - при щелчке музыкальное сопровождение.

Справа внизу - «снежинка в квадрате» - при щелчке переход на следующую страницу.

Природа Арктики (рассказ воспитателя)

Огромные северные пространства, протянувшиеся от Исландии до Алеутских островов, называют Арктической зоной. Это безраздельное царство льда и холода. Студёные воды Северного Ледовитого океана, скалистые острова с крутыми, покрытыми льдом берегами — вот что такое Арктика. Всё здесь выглядят сурово, мрачно и неприветливо. Сильные ледяные ветра, туманы, обильные снегопады, полярные дни и ночи — неотъемлемые составляющие этого региона.

Казалось бы, что в таких условиях нормальное существование просто невозможно. Однако это далеко не так. Среди вечных льдов и снежных заносов бурлит полнокровная жизнь. Животные Арктики — это особый живой мир, приспособившийся жить в условиях постоянного холода и вечной мерзлоты.

Птицы

В Арктике встречаются 23 вида птиц. Во - первых, - это обитатели арктических островов и побережий материка, тесно связанные с водой, белые чайки, глупыши, моевки, чистики. Нередки здесь кочующие розовые чайки, поморники, большие полярные чайки — бургомистры, тундровые утки — морянки. Изредка залетают сюда кайры, гаги, полярные крачки.

Вторую группу птиц, встречающихся в Центральной Арктике, составляют мелкие сухопутные виды, преимущественно заносимые сюда ветрами. Штормы не только заносят мелких птиц далеко вглубь ледяной пустыни, но, по-видимому, часто переносят их через эту область — с одного материка на другой, благодаря чему осуществляется постоянный контакт и обмен птицами между Евразией и Америкой.

Третью группу птиц, встречающихся в Центральной Арктике, составляют пролетные птицы. Птицы летят из Восточной Сибири в Северную Америку кратчайшим путем — через Северный Ледовитый океан. Этим путем протяженностью до 2 тыс. км пользуются черные казарки — гуси, населяющие арктические побережья обоих материков. В начале лета какая-то часть сибирских черных казарок летит через окраины Центральной Арктики в северо-западную часть Северной Америки, а в конце лета, закончив линьку, этим же путем возвращается обратно.

На отвесных скалах арктических островов селятся огромные колонии птиц. Это птичьи базары, на которых скапливаются десятки и сотни тысяч птиц. Всё огромное пернатое население располагается на скале в определенном порядке. Каждый вид занимает своё место: чистики, кайры, глупыши, чайки-моевки... Выше всех располагаются поморники, которых не напрасно назвали морскими разбойниками. Невообразимый гвалт стоит на птичьем базаре, и находиться там небезопасно. В нашей стране неповторимый животный мир Арктики взят под охрану государства.

. Кайра — чёрно-белая птица 40-48 см длиной. Своим одеянием она напоминает католического священника, а поведением — бойкую базарную торговку. Гнездится она не неприступных отвесных скалах, а зиму проводит на льдинах, не испытывая при этом никакого дискомфорта. Внешне кайры немного похожи на пингвинов, только ниже ростом (их иногда даже называют северными пингвинами) так, как ноги этих птиц отставлены на туловище далеко назад, что обеспечивает вертикальную постановку тела и смешную походку “вразвалочку”… Эти птицы почти не могут ходить по земле. С воды взлетают с трудом, после разбега, а с ровного места взлетать совсем не могут. Гнездятся они на северных побережьях Евразии и Северной Америки (на птичьих базарах).

Кайры кормятся в море. Основу питания их составляет мелкая рыба — треска, сайра, мойва, сельди, песчанка и др. В некотором количестве употребляются беспозвоночные, главным образом живущие в толще воды мелкие ракообразные. Весной кайры возвращаются к своим постоянным местам гнездовий. Происходит это в апреле — мае, после того как прибрежные воды освободятся ото льда.

Гнездится кайра по карнизам и мелким выступам высоких отвесных прибрежных скал, а местами и на ровной каменистой поверхности небольших островов, где нет четвероногих хищников. Удобные для гнездования выступы и карнизы шириной в 1—2 м занимаются кайрами с предельной плотностью: птицы буквально жмутся друг к другу, закрывая всю поверхность карниза. Эти птицы кладут свое яйцо прямо на голый камень, и заботы о постройке гнезд им незнакомы. Когда птенцы достигают 25—35-дневного возраста и их оперение уже вполне защищает тело от холодной воды, родители, плавая у подножья скалы, призывными криками побуждают птенцов броситься в море. Птенец некоторое время не решается на это, но затем, распластав крылышки и вытянув назад ноги, бросается вниз и планирующим полетом опускается грудью на воду или на камни. Это обычно не причиняет ему вреда, и птенец кое-как добирается до воды.

Польза от совместного проживания кайр заключается не только в совместной защите от врагов, но и в воспитании молодых. В отсутствии родителей они охотно принимают чужих птенцов под свое крыло, защищая и согревая их, так что иногда под одной птицей греются три птенца, хотя кайры несут лишь по одному яйцу.

Люрик — самый мелкий и подвижный обитатель арктических птичьих базаров. На суше он чувствует себя так же уверенно, как и в море, ловко и быстро шмыгает среди камней, неожиданно появляясь и исчезая в трещинах и расщелинах. Летящие люрики, благодаря очень частым взмахам коротких крыльев и большой маневренности полета, пожалуй, больше похожи на насекомых, чем на птиц.

Основу питания их составляют мелкие морские беспозвоночные. В прямой связи с этим у птиц развиты особые подкожные выросты или мешки, сообщающиеся с полостью рта каналом, открывающимся под языком. В них родители собирают и доставляют птенцу сразу большое количество корма. В связи с питанием люриков мелкими беспозвоночными гнездовые колонии, как правило, располагаются вблизи летней кромки льда, где особенно бурно развивается планктон и птицы наиболее обеспечены кормами.

Белые чайки. Эти птицы с белоснежным оперением—настоящие невидимки на фоне обычно пасмурного белесого неба или снега. О присутствии их можно судить лишь по громкому своеобразному вибрирующему крику, звучащему как «ирр-ирр», да временами мелькающим в воздухе черным ногам. Колонии белых чаек располагаются как на прибрежных скалах, так и просто на равнинных участках суши, в России — на Земле Франца-Иосифа, на севере Новой Земли, небольших островах Карского моря, Северной Земле. Гнездовья белых чаек здесь размещаются только на скалах. Побываем на одном из них. Десятки птиц, похожих на огромные снежные хлопья, то выныривая из тумана, то скрываясь в нем или просто «тая» на фоне неба, с криками летают у вершин гигантских базальтовых столбов; другие сидят на них парами, тесно прижавшись друг к другу. Стоит лишь показаться в ближайших окрестностях бургомистру, как навстречу ему, сорвавшись со скал, бросаются стаи чаек. Бургомистр мгновенно «тонет» в плотном облачке окруживших его птиц. Только по движению всей стаи можно догадываться, что бургомистру основательно достается от преследователей и что он мечется из стороны и сторону, то взлетая вверх, то совсем прижимаясь к прибрежным льдам. Лишь когда незваный гость бывает отогнан далеко в море и скрывается за торосами, возбужденные чайки возвращаются к облюбованным ими скалам. Гнезда белых чаек не отличаются сложным строением. Это небольшие естественные углубления, заполненные смесью помета и принесенного сюда моха.

Моевки, иначе трехпалые чайки устраивают гнезда из моха, травы, водорослей, скрепленных илом и глиной. Весной постоянно видны моевки, летящие к базару с клочками строительных материалов в клювах. В то время как одна из птиц заготавливает мох и бурую прошлогоднюю траву, вторая утаптывает их и, что не менее важно, охраняет. Охотников до чужого добра здесь сколько угодно, и стоит лишь моевке зазеваться, как соседи запускают клювы в ее гнездо и выдирают из него порядочные клочья. Нередко разгневанный хозяин опрометчиво затевает с расхитителем драку. В таком случае к месту битвы слетаются десятки чаек и, пользуясь случаем, растаскивают гнезда обоих драчунов. Шумные ссоры и распри на этой почве возникают то тут, то там. Не обходится и без семейных сцен. Между супругами начинается перебранка, которая нередко переходит в драку и кончается тем, что птицы вообще остаются без гнезда.

Крачки — близкие родственники чаек. В основной массе это более мелкие, чем чайки, птицы, хотя некоторые достигают размеров довольно крупных чаек. Длина 20-55 см. У крачек тело вытянутое, тонкое, крылья длинные, острые, хвост обычно вильчатый, глубоко вырезанный. Лапки маленькие. Клюв длинный, острый. Окраска чаще всего светлая, на голове у многих видов черная шапочка. Распространены крачки очень широко по всему миру, от высоких широт Арктики до Антарктиды. Отдельные виды обитают исключительно в тропических широтах. Среди всех птиц крачки — чемпионы по протяженности миграций. Полярная крачка каждый год летает зимовать в южное полушарие и возвращается домой в Арктику.

Морская чайка может достигать длины 75 см и является самым крупным видом чаек. Она весит до 2 кг, а размах её крыльев составляет около 170 см. Её оперение окрашено в белый цвет за исключением верхней стороны крыльев, которая чёрная. Мощный жёлтый клюв на кончике с нижней стороны красного цвета. Окраска лапок бледно-розовая. У птенцов оперение бурое и становится белым, как у взрослых, лишь по истечении четырёх лет. В полёте морская чайка может достигать скорости до 110 км/ч. У неё нет естественных врагов. Продолжительность жизни составляет до 23 лет. К добыче морской чайки относится, прежде всего, рыба. Помимо неё, чайка питается насекомыми, рачками, мелкими птицами и их яйцами, млекопитающими и отходами. Как и другие виды птиц, они ищут на свалках, газонах и полях всё, что может утолить их голод. Взрослая морская чайка изо дня в день нуждается в 400 г еды. Половой зрелости морские чайки достигают в возрасте от четырёх до пяти лет, после чего начинают гнездиться и насиживать яйца на скалистых прибрежных склонах. Морские чайки гнездятся в небольших группах с апреля по июль. Самка, как правило, откладывает два или три яйца величиной около 80 мм в гнездо, построенное из растительного материала. Диаметр гнезда составляет 70 см, а само оно расположено всегда вдали от чужих гнёзд. Оба родителя греют яйца от 27 до 29 дней, пока не вылупятся птенцы. Спустя семь-восемь недель потомство начинает летать.

Розовая чайка — на вид хрупкое создание. Её вес не превышает четверть килограмма, а длина тела едва дотягивает до 35 см. Однако эта пичужка чувствует себя вполне вольготно и в суровой тундре, и над покрытой дрейфующими льдами морской поверхностью. Она является украшением Арктики, прекрасным символом якутской тундры. Розовая чайка не только красива, но и очень изящна. Окраска ее оперения представляет в основном сочетание серого и розового цветов. Спина и крылья светло-серые, голова и шея - белые с розовым оттенком, а грудь, брюхо и подхвостье ярко-розового цвета, который иногда у самцов бывает даже красновато-розовым. Вокруг шеи в виде ожерелья проходит узкая черная полоса. Клюв черный, ноги ярко-красные. Эта птица замечательна не только своим изумительным по красоте оперением, но и тем, что она зимует и проводит большую часть своей жизни по незамерзающим полыньям и разводьям Северного Ледовитого океана. Поэтому неслучайно, что очень долго ученые не находили ее гнезд и не могли определить, где же родина розовой чайки. Встречали ее в самых различных частях Арктики, - на западе у берегов Канады, на побережье Гренландии, в Баренцевом и Балтийском морях, на востоке - в Восточно - Сибирском и Чукотском морях. Розовые чайки обычно гнездятся небольшими колониями по сырым кочковатым берегам озер, полузатопленным низинам с возвышенностями и небольшими моховыми и травянистыми островками. Гнезда очень просты: птицы устраивают их из сухой травы, иногда с добавлением мхов. Яйца насиживают оба родителя «посменно».

Тупик. Из-за необычной внешности тупиков местами называют "морскими попугаями". Эта птичка символ Исландии. Она может то, что другим пернатым недоступно, ее поведение оригинально, внешний вид необычен, в частной жизни идеальна, отличается умом, сообразительностью, но и доверчивостью. По-русски она называется «тупик». По-английски - «толстячок». По-латыни - «арктический монашек». Глядя на строгое черно-белое одеяние действительно можно сказать братец-монашек, если бы не огромный во все «лицо» красно-желтый клюв и большие плоские лапы ярко-оранжевого цвета. Длина тела тупика 30 – 35 см, весит 450 – 500 граммов. Его умения впечатляют, а некоторые качества просто уникальные.

Кажется, что столь толстое и короткокрылое существо вообще не должно подниматься в воздух, а на самом деле тупик развивает скорость более 80 км/ч, делая около 400 взмахов в минуту, то есть 7 в секунду и при этом совершает неожиданные маневры. Он без труда взлетает с любой поверхности и легко приводняется при сильном ветре и волнении. Тупик прекрасно плавает и ныряет, не показываясь из-под воды 20 – 30 секунд, бывает и до минуты. Даже по земле он бегает довольно быстро, что редкость для водоплавающих птиц. Конечно, в мире пернатых есть, кто летает, или ныряет, или бегает лучше, но чтобы все вместе эти действия выполнять на высоком уровне таких птиц раз, два и обчелся. Тупик среди них. А какие норы он роет! Не просто ямки в земле, а самые настоящие пещеры глубокие и широкие, длиной иногда больше метра, с гнездовым пространством и туалетной зоной. В этом убежище яйца и птенцы надежно защищены и от капризов погоды, и от пернатых хищников. В отличие от других соседей по птичьим базарам которые выращивают свое потомство на выступах скальных стен, где птенцы открыты всем ветрам и откуда могут слететь вниз при первом неосторожном движении родителей. Как правило, тупик из года в год пользуется одной и той же норой и сохраняет верность однажды избранному партнеру. Оба родителя по очереди высиживают единственное в сезоне яйцо, а затем так же по очереди приносят птенцу еду.

И вот тут у тупика проявляются два совершенно уникальных умения. Он научился ловить рыбу, не выпуская из клюва уже пойманную. Его жесткий шершавый язык прижимает голову рыбы к нёбу, а остальное тело свисает из клюва сбоку. Обычная норма – около десятка рыбок за один заход, но известен случай, когда из клюва одной птицы свисали 62 рыбешки. Далее, прилетев с порцией рыбы, тупик начинает кружить над гнездом, издавая характерное урчание минут 15-20, пока вдруг не устремляется к норе. У ученых нет определенности что это означает: сушат ли они таким образом оперение перед спуском в нору, дают ли возможность супругам подготовиться к вылету, сбиваю ли с толку пернатых хищников или просто празднуют удачную охоту, этого никто не знает. Известно только, что такого кружения более ни за кем не замечено.

Вообще эти птицы изучены слабо. Отчасти это связано с тем, что к ним трудно применить самый универсальный метод орнитологии – кольцевание. Кольцо висит на лапе, которая карабкается по валунам и выгребает килограммы земли, постоянно окунается в агрессивную морскую воду и возвращается на воздух. В таких условиях даже самые устойчивые сплавы стираются и подвергаются коррозии. Так что, если кольцо через несколько лет все еще держится на лапе, прочесть надпись на нем уже невозможно. Поэтому, например, никто не знает, какова максимальная продолжительность жизни тупика. Один из зафиксированных рекордов – 29 лет, но специалисты подозревают, что это не предел.

Врагов у тупика мало и главные из них – крупные чайки. По земле тупик передвигается, держа тело практически вертикально, забавно перебирая при этом лапами. Еще смешнее он смотрится при заходе на посадку: отчаянные взмахи небольших крыльев едва удерживают «толстячка» в воздухе, а широкие лапы уже тянутся вперед и вниз, словно шасси у самолета.

Гага обыкновенная — северная утка. Она тоже по - своему уникальна. Для неё, например, не составляет труда нырять в ледяную воду на глубину до 20 метров.

Животные Арктики

Тюлени

Арктика – это настоящее царство тюленей: тюлень - бородач, тюлень - хохлач, мраморный тюлень. У самого маленького из тюленей, мраморного, туловище покрыто тёмными пятнами, у бородача мохнатый подбородок. Тюлень - хохлач раздувает шею, как шар, привлекая к себе самку. Туловище тюленят покрыто густым белым мехом; самка-мать вскармливает их питательным похожим на майонез молоком. Тюлени плавают как рыбы, а вот на суше или по льду им передвигаться тяжело, и они совершенно неуклюжи.

К ним относится и гренландский тюлень, отличающийся очень красивым узором на шкуре. Морской заяц — один из самых больших тюленей. Его рост достигает 2,5 метра, а весь чуть-чуть не дотягивает до 400 кг. Обыкновенный тюлень уступает в размерах морскому зайцу, зато имеет очень красивые и выразительные глаза. К этой дружной компании также относится кольчатая нерпа. Она меньше своих собратьев, зато более подвижная и умеет рыть норы в снегу.

Где обитают тюлени? Далеко в глубину дрейфующих льдов проникают тюлени, особенно часто нерпы. Они нередко показываются вблизи Северного полюса, неожиданно выглядывают из разводий, трещин и даже лунок во льду, пробитых полярниками при гидрологических работах. На дрейфующей станции Северный полюс-7 (1958 г.) одна из нерп вообще прижилась в лунке, пробитой гидрологами внутри палатки. Ее не пугали ни яркий свет, ни шум лебедки, поднимавшей и опускавшей трос с инструментами, ни пребывание в палатке людей. Она настолько привыкла к частым встречам с ними, что позволяла трогать себя за усы, без стеснения съедала на поверхности воды пойманную сайку.

Реже встречается в Центральной Арктике морской заяц — обитатель мелководных прибрежных участков морей. Однако и этот тюлень наблюдался неоднократно вблизи Северного полюса. Изредка в высоких широтах Северного Ледовитого океана видят моржей. Они, по-видимому, попадают сюда случайно, поневоле, с быстро дрейфующими льдами.

Моржи

Морж — это самый ближайший родственник тюленей. Он, как и они, является ластоногим, но имеет более крупные размеры. Длина его тела приближается к 3 метрам, а вес колеблется в пределах тонны. Ко всему прочему это животное имеет мощные клыки. Они нужны ему для того, чтобы раскапывать морское дно и таким образом добывать себе моллюсков, служащих ему основной пищей. Частенько морж используют свои бивни для самозащиты и нападения на других животных. Ведь он самый настоящий хищник и легко может съесть зазевавшегося тюленя или нерпу. Так же сильные клыки помогают животным выбираться из воды и пробивать дырки и дышать, когда моржи плавают подо льдом. Чем длиннее клыки у самца, тем увереннее тот чувствует себя среди собратьев и тем проще ему найти себе подругу.

Белый медведь

Все животные Арктики боятся белого медведя. Это самый крупный сухопутный хищник. Длина его тела достигает 2,5 метра, вес полтонны. Он нападает на тюленей, нерп, моржей. Его крепкие зубы знакомы полярным дельфинам, а песец всегда кормится возле этого могучего зверя, получая объедки с барского стола. Белый медведь прекрасно плавает, ныряет, быстро бегает. Он является самым грозным и опасным хищником арктических земель. Чтобы выбраться из воды, медведь хватается мощными когтями за проплывающую льдину. Затем зверь отряхивается, и его шерсть вновь становится сухой и не обмерзает.

Где живут белые медведи? Распространение их тесно связано с дрейфующими льдами Северного Ледовитого океана. В суше нуждаются лишь медведицы; зимой они собираются на арктических островах, роют в надувах плотного снега берлоги и рожают в них медвежат. Известны, однако, отдельные случаи, когда берлоги помещались и на плавучих льдах. Основные «медвежьи родильные дома» в Арктике находятся на островах Врангеля, Де-Лонга, Северной Земле и Земле Франца-Иосифа.

Китообразные

Из отряда китообразных, обитающих в Арктике, несомненный интерес в первую очередь представляет нарвал. Обязан он такой популярностью своему длинному рогу, который торчит прямо изо рта. Этот рог достигает в длину 3 метра, а его вес составляет 10 кг. Является он ничем иным как обычным зубом, выросшим до таких огромных размеров. Никаких неудобств млекопитающему этот зуб не доставляет, а вот зачем он нужен – тут однозначного ответа нет, хотя различных предположений очень много.

Дело в том, что у нарвалов всего два зуба. Один из них не растёт вообще, а другой вымахивает на 3 метра. В одном случае из пятисот, правда, отрастает и второй зуб – и тогда поражённые наблюдатели могут увидеть, если повезёт, потрясающего нарвала с двумя трёх метровыми бивнями.

До сих пор неизвестно, зачем нарвалу такой рог. Прежде люди хватались за мысли, которые лежат на поверхности, считалось, что это инструмент для убийства или для проламывания льда. Но нет, оказалось, что рог нарвалом на охоте не используется, а лёд животное проламывает и так, без его помощи. Тогда было выдвинуто предположение, что бивень нарвала выполняет примерно те же функции, что рога у оленя и надхвостье у павлина – для привлечения самок, которым бог весть почему, нравятся такие никому не нужные и совершенно бесполезные штуки, часто даже мешающие жить; но эта идея тоже ставится под сомнение. В свете последних исследований, выдвинуто предположение, что бивень нарвала, усеянный нервными окончаниями, служит как бы измерительным прибором, который помогает животному следить за температурой, давлением и составом воды.

Трёхметровый зуб нарвала очень прочный и гибкий, он способен выдерживать самые страшные аварии, но если всё-таки случится так, что зуб сломается, заново он не отрастёт никогда. Хотя, к счастью для нарвала, зуб сам собой пломбируется. То есть зарастает костью.

В остальном нарвалы, в общем-то, похожи на белух, такие же громадные и жирные, только пятнистые, но рождаются тоже чёрными.

Ещё одной примечательной особенностью нарвалов является способность погружаться в далёкие глубины океана. Обитают эти животные круглый год в Северном Ледовитом океане и только в нём. Зимой там бывает, понятное дело, так холодно, что мёрзнут даже нарвалы с белухами. И вот для того, чтобы согреться, нарвалы совершают погружения на глубины в 1500 метров. Не забываем, что речь идёт о воздуходыщащем существе, которому просто не хватило бы времени, чтобы добраться до таких глубин. Каждое из таких погружений длится примерно 25 минут, а всего нарвалы ныряют таким образом примерно 15 раз за день. Летом же, когда особых причин для погружений нет, нарвалы предпочитают пребывать на глубинах от 30 до 300 метров.

Он питается рыбой, главным образом сайкой. Обычно они держатся группками по 10—12 голов.

Гренландский кит является родственником нарвала. Но его размеры во много раз больше, а вместо зуба у него во рту имеется китовый ус и огромный язык. Ус похож на гребень, который фильтрует воду и задерживает пищу. А языком он слизывает планктон, застревающий в пластинах китового уса. Это огромное животное абсолютно безобидно, в северных водах оно обитает уже многие тысячи лет. У горбачей самые длинные плавники. Подплывая к поверхности моря, они часто колотят ими по воде, создавая невообразимый шум. Длина туловища горбачей – 16 м, а живут они до 95 лет. Гренландские киты не только прекрасно ориентируются среди ледяных полей и в полыньях, но и способны пробивать «продухи» собственной спиной, если только лед не превышает известной толщины.

Белуха или полярный дельфин также является представителем этой компании. Это крупное животное – его вес достигает 2-х тонн, а длина составляет 6 метров. Белуха очень любит питаться рыбой.

Касатка никогда не отказывается попробовать полярного дельфина. Она по праву занимает одно из первых мест среди самых сильных и крупных морских хищников. В арктических водах она частый гость. От её острых зубов погибают не только белухи, но и моржи, тюлени и нерпы. Касатка выскакивает очень высоко из воды и хватает добычу прямо со льда.

Котики

По происхождению это наземные животные, которые освоились в морской среде: в ходе эволюции их тело приспособилось к жизни в воде. Так передние лапы морских котиков превратились в ласты, на которые они могут опираться на суше, чтобы приподнять верхнюю часть туловища; тюлени научились передвигаться по земле, ползая на брюхе. У ластоногих огромные ноздри, и за короткое время они могут вдохнуть количество воздуха, необходимое, чтобы оставаться под водой около 10 минут. Ластоногие питаются не только рыбой, но и ракообразными, моллюсками и крилем, состоящим из мельчайших креветок.

Рыба сайка, иначе полярная тресочка, - холодолюбивая рыба, живущая в толще воды. Рыба сайка — почти единственный потребитель планктона в высоких широтах, сама служит основным кормом для проникающих сюда и кочующих здесь морских птиц, тюленей и китообразных. В Центральной Арктике сайка распространена повсеместно; отдельные экземпляры её нередко наблюдались и в районе Северного полюса.

Страница 3.

Выдвигаем «Снеговичка», выполняем задание на панельке.

Цель: закрепить знания детей о животном мире Арктики, их приспособленности к холодным, суровым условиям жизни.

Все животные подвижны. Животные, которым не подходит арктический климат, пересаживаются на зеленый островок.

Справа внизу – «снежинка в квадрате» - при щелчке переход на следующую страницу.

Страница 4.

Выдвигаем «Снеговичка», выполняем задание на панельке.

Цель: закрепить знания детей о животном мире Арктики, их приспособленности к холодным, суровым условиям жизни.

Все животные и птицы подвижны, кроме «китов» и «белых чаек».

При щелчке на эти картинки появляются звуки моря, крики морских птиц, песня китов.

Справа внизу – «снежинка в квадрате» - при щелчке переход на следующую страницу.

Страница 5.

Выдвигаем «Снеговичка», выполняем задание на панельке.

Цель: упражнять детей в различении и назывании животных и их детенышей. Изображения взрослых животных заблокированы, детенышей и названий животных – подвижны. При щелчке на «белую медведицу» - звучит «Колыбельная медведицы». Справа внизу – «снежинка в квадрате» - при щелчке переход на следующую страницу.

Название «полярный волк» внесено для проверки знаний детей.

Справа внизу – «снежинка в квадрате» - при щелчке переход на следующую страницу.

Страница 6.

Выдвигаем «Снеговичка», выполняем задание на панельке.

Справа вверху – «снежинка» - при щелчке звучит песня «Где то на белом свете».

Справа внизу – «снежинка в квадрате» - при щелчке переход на следующую страницу.

Страница 7.

Игра «Путешествие на Северный полюс»

Цель: закрепить знания детей о животных Арктики, узнавать и называть их; упражнять в счете, умении действовать по правилам.

Правила игры:

1. Выбрать транспортное средство.
2. Договориться о первом «ходе» и маршруте путешествия.
3. Поочередно щелкая на «кубик», продвигаться по выбранному маршруту. Число шагов соответствует цифре на кубике.
4. По ходу игры нужно открывать «секретики» и называть спрятавшееся там животное.
5. Если игрок называет животное неправильно – он «шагает» 1 ход назад, открывая предыдущий «секретик», и так пока не даст правильный ответ, либо спускается по стрелке до указанной точки и ждет нового хода.
6. Если игрок назвал животное правильно, он останавливается на этом шаге или, если есть стрелка вперед, у него есть возможность пройти сразу по стрелке, но, открывая при этом «секретики» и правильно называя животных.

При щелчке на область старта - звучит марш «Прощание славянки»,

При щелчке на область финиша – звучат аплодисменты.

При щелчке на любой шарик по ходу маршрута – открывается картинка с изображением животного, представителя фауны арктических широт.

Справа внизу – «снежинка в квадрате» - при щелчке переход на следующую страницу.

Справа внизу – «снежинка в квадрате» - при щелчке переход на первую страницу.