

**Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Федеральное государственное учреждение
«Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник»**

Л. С. Марченко

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
О КРОНОЦКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ЗАПОВЕДНИКЕ
И ЮЖНО-КАМЧАТСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ЗАКАЗНИКЕ**

Первая часть

Петропавловск-Камчатский
Издательство «Камчатпресс»
2010

ББК 28.088л6

М30

Марченко Л. С.

М30 Методическое пособие для проведения тематических занятий о Кроноцком государственном заповеднике и Южно-Камчатском федеральном заказнике. Ч. 1. – Петропавловск-Камчатский : «Камчатпресс», 2010. – 80 с.

ISBN 978-5-9610-0032-X

Пособие содержит описание тематических занятий для работы с детьми дошкольного возраста о двух особо охраняемых природных территориях Камчатского края: ФГУ «Кроноцкий заповедник» и государственном природном заказнике федерального значения «Южно-Камчатский». Информация об уникальных объектах данных территорий, их растительном и животном мире дана через понятные детям сказочные образы и экологические игры.

Для воспитателей дошкольных образовательных учреждений, педагогов дополнительного образования, сотрудников ООПТ.

ББК 28.088л6

Рецензент:

Никаноров А. П., старший научный сотрудник ФГУ «Кроноцкий заповедник»

ISBN 978-5-9610-0032-X

© ФГУ «Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник», 2010

© Марченко Л. С., 2010

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| ПРЕДИСЛОВИЕ | 4 |
| Занятие 1. Знакомьтесь: Кроноцкий заповедник..... | 7 |
| Занятие 2. История создания Кроноцкого заповедника | 12 |
| Занятие 3. Кто работает в заповеднике? | 16 |
| Занятие 4. Гейзеры Кроноцкого заповедника..... | 22 |
| Занятие 5. Кальдера вулкана Узон. | 26 |
| Занятие 6. Долина смерти. | 30 |
| Занятие 7. Бурые медведи Кроноцкого заповедника | 34 |
| Занятие 8. Лососи Кроноцкого заповедника. | 38 |
| Занятие 9. Кроноцкое озеро | 43 |
| Занятие 10. Вулканы Кроноцкого заповедника..... | 46 |
| Занятие 11. Пихтовая роща. | 49 |
| Занятие 12. Растения Кроноцкого заповедника | 52 |
| Занятие 13. Насекомые Кроноцкого заповедника | 56 |
| Занятие 14. Дикие северные олени..... | 63 |
| Занятие 15. Птицы Кроноцкого заповедника | 67 |
| Занятие 16. Морские млекопитающие | 71 |
| Занятие 17. Красная книга..... | 74 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | 76 |

ПРЕДИСЛОВИЕ

Автор благодарит всех сотрудников
Кроноцкого заповедника за
консультативную помощь во время
подготовки данного пособия

На создание данного пособия автора побудило желание поделиться своим опытом проведения тематических занятий о Кроноцком заповеднике и Южно-Камчатском заказнике в школах и детских садах. Как показывает практика, дети с большим интересом воспринимают данную информацию и с удовольствием знакомятся с родным краем, природой и ее обитателями. Нас, сотрудников заповедника, регулярно приглашают в образовательные учреждения на встречи с детьми. Кроме ребят на такие встречи обычно приходят и взрослые, причем не только педагоги, но и все, кто в данный момент может это сделать. Неравнодушие присутствующих к происходящему на занятиях убедительно подтверждает необходимость проведения подобных встреч. Однако невозможно побывать везде. Поэтому и родилась идея создания подобного пособия. С его помощью учителя и воспитатели могут проводить подобные занятия самостоятельно. Приведенные ниже занятия – лишь один из вариантов того, как можно организовать экологическое просвещение в образовательных учреждениях. И если эта книга поможет вам, уважаемые педагоги, создавать свои собственные творческие уроки, значит, моя задача выполнена.

История заповедников уходит в глубокое прошлое. Еще в XI в. в окрестностях крепости Белая Вежа была запрещена охота. На Руси за охрану природы взялся царь Петр Первый. В окрестностях Петербурга царь ввел жесткие ограничения на охоту.

Первый государственный заповедник – Баргузинский – в России был создан в 1916 г. Понятие о заповедниках как об «эталопах природы», «которых не будет касаться рука человека», ввел профессор Г. А. Кожевников. В этом и заключалась главная идея: заповедано то, что оставлено в неприкосновенности. На протяжении всего этого времени в заповедниках осуществляется не только охрана, но

и серьезная научная работа. Ведется «Летопись природы» – постоянное наблюдение за ходом естественных процессов, протекающих в дикой природе. А вот экологическое просвещение – сравнительно молодое направление в деятельности заповедников. В Кроноцком заповеднике отдел экопросвещения был создан в 1999 г. В своей работе мы, специалисты по экопросвещению, используем как отечественный, так и зарубежный опыт, накопленный к настоящему времени. Однако простое копирование и воспроизведение чужого опыта на нашу камчатскую реальность не всегда логично и уместно. Специфика Кроноцкого заповедника в том, что он значительно удален территориально. Количество посетителей ограничено ежегодной квотой на посещение и дороговизной вертолетных маршрутов. Как рассказать детям об удивительном и уникальном заповеднике, сделать это интересно и красочно? Восприятие новой информации определяется возрастными особенностями каждой категории детей, сделать это можно по-разному, но ясно одно – это не должно быть сухое изложение научных фактов.

Цель данного пособия: адаптировать имеющийся научный материал о Кроноцком заповеднике и Южно-Камчатском заказнике для детских групп и в результате сформировать устойчивое положительное отношение к особо охраняемым природным территориям (далее – ООПТ) у детей. Кроме того, пособие рассчитано на проведение занятий о заповеднике и заказнике воспитателями и педагогами самостоятельно.

Основной критерий, который учитывался при разработке занятий, – это возраст аудитории. В данной (первой) части представлены занятия для самой младшей возрастной категории – дошкольников. Для школьников информация будет дана во второй части пособия.

Дошколята воспринимают мир через тактильные ощущения, все хотят потрогать своими руками¹. Если в ходе занятия использовать эту особенность данного возраста, то эффективность процесса обучения значительно возрастает. Маленьким детям надо давать материал по простым естественным взаимоотношениям. А учитывая их высокую двигательную активность – разбивать материал на короткие звенья. И каждый должен получать свой кусочек задания, имеющего начало и конечный результат. Ведь именно в детском возрасте легче всего заложить в человеке ощущение, что ты – дитя природы. Дитя, а не царь.

В 2009 г. Кроноцкий заповедник проводил творческий конкурс на лучшее литературно-публицистическое сочинение, посвященное заповеднику. Тогда на конкурс поступило более 100 творческих работ самых разных по жанру. Но больше всего было сказок: грустных и веселых, трогательных, забавных, увлекательных. Часть этих замечательных сказок вошла в тематические занятия для дошкольников.

Для этой категории детей автор старалась избегать конкретных цифр, а давать информацию через понятные детям сказочные образы.

Очень важно использовать игры в процессе обучения. Вы можете составлять свои и использовать их в процессе обучения.

¹ Чижова В. П. Школа Природы. – М. : ЭкоЦентр «Заповедники», 1997.

И, наконец, несколько советов, как стать хорошим учителем, дает в своей книге «Давайте наслаждаться природой вместе с детьми» Дж. Корнелл²:

- Меньше учите, больше делитесь. Делитесь не только знаниями, но и вашими чувствами, эмоциями, идеями. Это порождает у детей собственные чувства и ощущения, и возникает дружба между взрослым и ребенком.

- Будьте открытыми к восприятию. Реагируйте на настроение и чувства детей, уважайте их мысли. Вам будет легко в компании детей, а восприятие природы пройдет с пользой для ребенка.

- Не тратьте время попусту. Не дайте времени течь бесполезным мутным потоком, пусть оно бежит звонким ручейком с первой минуты общения с детьми. Займите внимание всех детей, задавая вопросы и показывая то, что может представлять для них интерес.

- Сначала наблюдайте, потом говорите. Важно не только выучить, что как называется. Можно не знать, как называется то или иное растение или животное, но очень точно передать детям бережное отношение к природе.

- Будьте радостны. Познание природы должно быть пронизано радостью. Помните, ваш энтузиазм заразителен, и это, возможно, самое ценное, что вы имеете как учитель.

Питаю надежду, что данное пособие будет полезным и вызовет стремление к дальнейшему изучению природы родного края.

² Корнелл Дж. Давайте наслаждаться природой вместе с детьми : настольная книга по восприятию природы для учителей и родителей / пер. В. П. Чижовой. – Владивосток : ИСАР – Дальний Восток, 1999.

ЗАНЯТИЕ 1.

ЗНАКОМЬТЕСЬ: КРОНОЦКИЙ ЗАПОВЕДНИК

Цели:

1. Познакомить детей с понятием «заповедник».
2. Информировать их о том, какие существуют заповедники.
3. Объяснить детям необходимость создания заповедников.
4. Способствовать развитию творческой и познавательной активности детей, умению рассуждать и сопереживать.

Оборудование:

Фломастеры или цветные карандаши, копии раскрасок (рис. 1) по количеству участников занятия, компьютер, мультимедийный проектор, экран.

Ход занятия:

(Занятие сопровождается показом презентации № 1, см. материалы с диска)

Здравствуйте, ребята! *(Слайд 1)*

Сегодня мы с вами отправимся в путешествие по особой земле. Называется она – Кроноцкий заповедник. День за днем мы будем проходить через горы и долины, реки и озера, леса и тундры. Будем знакомиться с заповедными животными и растениями, встречающимися нам на пути. Узнаем, какие люди работают в заповеднике.

Но для начала давайте уточним, что же такое заповедник? *(Слайд 2)*

Варианты ответов детей.

Заповедники – это такие участки леса, или тундры, или гор, где природа охраняется от злых людей.

Что именно охраняется в заповеднике?

Варианты ответов детей.

В заповеднике охраняется все, что находится на данной территории. Охраняется все живое и неживое: животные, растения, реки, озера, камни и т. д.

А какие бывают заповедники?

Варианты ответов детей.

Заповедники бывают разные, например: музеи-заповедники (в музее-заповеднике А. С. Пушкина охраняются места, где жил и работал великий русский поэт) (Слайд 3) или природные (в которых охраняются природные комплексы). (Слайд 4)

В России более 100 природных заповедников. (Слайд 5)

В Камчатском крае находятся три из них – это «Кроноцкий», «Корякский» и «Командорский». (Слайд 6)

Мы с вами отправимся в путешествие по Кроноцкому заповеднику, и помогут нам в этом его обитатели.

История первая: «Жил был соболь...»³ (Слайд 7)

Жил да был соболь в заповеднике. Дом его был в тайге, в уютной норе под раскидистой лиственницей. Семьи пока не было, и любил он пробежаться беззаботно по земле, кувыркаясь и подпрыгивая, на ходу высматривая и вынюхивая: не видно ли где полевки⁴ или, на худой конец, землеройки? Не притаилась ли где-нибудь глухарка в своем гнезде? Почуяв полевку, иногда сидел в засаде, но недолго: по молодости у него терпения не хватало. Впрочем, и без мяса тоже не страдал – маленькие полевки как будто сами просились в рот. Иной раз на дерево заскакивал, догоняя белку – чаще всего, безуспешно. Но от этого он не расстраивался. Летом и особенно осенью еды было много кругом! Он ловил рыбу в быстром ручье, ел бруснику и голубику на мшаниках, срывал рябину с кустов и был доволен жизнью. Запасов соболь не делал.

Наступила зима. (Слайд 8)

Теплая шуба грела неплохо, но все равно не очень-то хотелось на мороз.

Соболь все больше сидел дома, выскакивая наружу только поужинать⁵. (Слайды 9,10)

Голода не было: он обнаружил, что ни полевки, ни белки зимой не спят, а значит, поймать их можно!

И так безбедно тянулось время до весны. (Слайды 11,12)

А потом соболь начал испытывать какое-то смутное беспокойство.

³ В основе сказка Дорофеева Ильи «Жил-был соболь...», 9 класс, МОУ «Германская СОШ».

⁴ Полевки – мелкие грызуны, похожие на мышей, в отличие от которых имеют маленькие округлые уши и короткий хвостик. Диких мышей на Камчатке нет.

⁵ Соболи обычно охотятся в вечернее и ночное время.

Ему казалось, что где-то далеко есть более интересная жизнь: другие звери, приключения, опасности. К тому же он еще никогда не видел людей, но уже был наслышан о них. Хотелось ему на них посмотреть.

Неизвестно, решил бы соболь когда-нибудь покинуть заповедник, но тут случилось ЧП. В начале лета с вершины большой горы на тайгу начала выливаться расплавленная, пышущая жаром лава. *(Слайд 13)*

Там, где она текла, не оставалось ничего живого. Пламенем пылали деревья, бесследно исчезали птичьи гнезда и муравейники. Звери стали разбегаться в разные стороны.

И наш соболь тоже стал убегать от опасности и оказался в чужих краях. Как потом выяснилось, за границей заповедника. Пока он бежал, захватывало дух от страха, ему казалось, что сейчас на голову упадет горящее дерево. Но когда он остановился и немного отдохнул, то пришел в восторг от новизны окружающих мест. *(Слайд 14)*

Тут были какие-то низкорослые леса с приятным запахом хвои, на некоторых ветках еще висели прошлогодние шишки, замечательные орешки сразу пришлись ему по вкусу. Зазывно пели неизвестные ему птицы. Два дня соболь ел и спал, где придется.

На третий день он проснулся от страшных звуков, сотрясающих небо и землю. Это были люди, охотники с ружьями. Соболь, живший до этого только в заповеднике, не мог себе представить, что бывает ТАКОЕ! Трое людей с ружьями догоняли медведя, еще один выстрелил прямо в голову дрожащей белке. А самый молодой из охотников, хохоча, ради забавы стрелял в небо! Нет, не так соболь представлял себе приключения...

Соболу стало страшно, и он снова побежал. *(Слайд 15)*

Впереди была узкая ровная дорога. Бежать по ней было легче, чем по кедрачу, и соболь устремился вперед. Вскоре с ним произошла настоящая беда: соболь сильно поранил переднюю лапу, наступив на что-то острое. Это была не то консервная банка, не то разбитая бутылка. Опять дела человека, понял он, спрятавшись в кустах, чтобы зализать раненую лапу.

Кровь долго не останавливалась. Пришлось провести в кедраче у дороги несколько дней. Много нехорошего за это время увидел тут соболь. Приходили другие люди, снова стреляли, громко переговаривались, потом развели огромный костер. Устраиваясь на ночь, стали рубить кедрач себе на подстилки, пили какую-то жидкость, от которой начинали еще громче разговаривать и петь песни... Когда они уехали, соболь поковылял на место их стоянки посмотреть, не осталось ли какой-нибудь еды. Еды не было, только все кусты в окрестностях были завалены какими-то стаканчиками, пакетами, бутылками с отвратительным пластмассовым

запахом. А костер, оставленный людьми, продолжал тлеть, и интуиция подсказала соболю: без лесного пожара тут не обойдется.

Оставаться там дальше было нельзя. Собрав все силы, голодный и больной, побрел соболев в сторону родного заповедника. Он был так рад, что каким-то образом находит дорогу! Он все шел и шел и вдруг по воцарившейся тишине понял: он уже в заповеднике. Не было никаких ночных голосов, кроме отдаленного кукования кукушки, не было запахов горелой пластмассы. Лесной пожар, вызванный извержением лавы, благополучно закончился, все звери вернулись назад. И соболев нашел свой дом в целостности и сохранности.

Перед сном он долго размышлял: ну почему так? (*Слайд 16*)

Почему встреча с людьми, о которой он мечтал, вышла такой безрадостной? Неужели людям не нужны звери? Неужели только в заповеднике, где нет людей, зверь может чувствовать себя как дома?

Так думал молодой соболев поздней летней ночью в своем доме в Кроноцком заповеднике. А ведь он даже не знал, что есть такие люди, которые как раз в первую очередь думают о том, чтобы зверям было хорошо. Соболев не ведал, что он – символ Кроноцкого заповедника, что много лет назад заповедник был создан для того, чтобы спасти его пра-пра-пра-прадедушку.

О том, как был создан Кроноцкий заповедник, мы узнаем в следующий раз. А теперь давайте повторим то, что мы сегодня узнали.

Вопросы:

1. Что такое заповедник?
2. Что охраняется в заповеднике?
3. Какие бывают заповедники?
4. Как называется заповедник, в котором жил соболев из сказки?
5. Где находится Кроноцкий заповедник?

Игра «Соболи и дупла»⁶

Для этой игры дети делятся на три группы с одинаковым количеством участников.

Каждая группа – семья соболей, которая живет в своем дупле.

Ведущий рассказывает о жизни соболей (о том, что они ведут активный образ жизни, охотятся и могут устраивать жилища в дуплах старых деревьев).

⁶ Измененная игра из сборника Севрук Ю. А. Сборник экоигр. – М. : ЭкоЦентр «Заповедники», 1999.

После предлагается выйти соболям из своих жилищ на охоту. Все имитируют охоту. Вдруг ведущий становится лесорубом и срубает старое дерево с дуплом. Играющие должны как можно скорее занять оставшиеся два дупла. В дупле не может жить соболей больше, чем было изначально в группе.

Оставшиеся соболи остаются без дупла и выходят из игры.

В процессе игры идет объяснение необходимости сохранения старых деревьев для жизни многих обитателей леса.

В заключение детям предлагается раскрасить соболя из сказки.

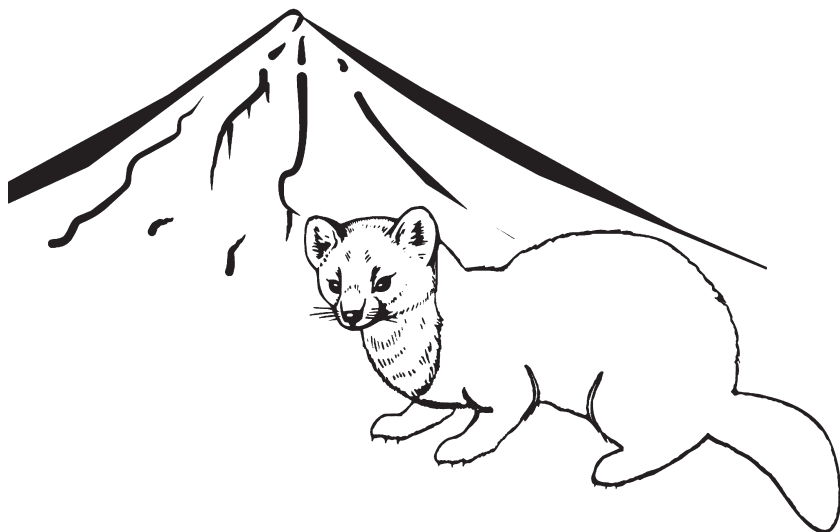


Рис. 1. Соболь

ЗАНЯТИЕ 2.

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ КРОНОЦКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Цели:

1. Рассказать об истории создания Кроноцкого заповедника.
2. Провести краткий обзор уникальных объектов заповедника.
3. Способствовать развитию творческой и познавательной активности детей.
4. Повторить и закрепить полученные ранее знания.

Оборудование:

Пластилин (по количеству участников занятия), веревка (10 м), компьютер, мультимедийный проектор, экран.

Ход занятия:

(Занятие сопровождается показом презентации № 2, см. материалы с диска)

На прошлом занятии мы начали путешествие по Кроноцкому заповеднику вместе с одним из его обитателей. *(Слайд 1)*

Как он называется? *(Соболь).*

Варианты ответов детей.

Сегодня мы продолжим наш путь по заповеднику и узнаем, когда и как он был основан.

История вторая:

«Сказка о медвежонке, медведице-маме и родном крае»⁷

По ту сторону высоких гор, в Кроноцком заповеднике, в самой чаще густого леса жила большая бурая медведица. *(Слайд 2)*

Она жила в этой местности уже много лет и хорошо знала все, что находится на этой территории. У старой медведицы был сын – маленький пушистый медвежонок. Очень любопытный и шустрый. Звали его Винни-Пуз. Потому что пузо у него было большое, круглое и радостно выпячивалось, когда медвежонок был сыт. *(Слайд 3)*

А сыт он был почти всегда, ведь мама-медведица любила своего сыночка и старалась кормить его как можно лучше.

Своими большими передними лапами медведица легко переворачивала поваленные деревья и большие камни в поисках мелких животных: сусликов, муравьев. На лугах среди березового леса росли сладкий борщевик и медвежий лук. Осенью созревали шикша и голубика. В зарослях кедрача можно было полакомиться кедровыми орешками, а в большом озере поймать жирного лосося.

⁷ В основе сказка Якименко Юрия «Сказка о медвежонке, медведице-маме и родном крае», 8 класс, МОУ СОШ № 8, г. Петропавловск-Камчатский.

Медведицы – очень заботливые матери, это всем хорошо известно. (Слайды 4, 5)

Поэтому наша медведица не только старалась накормить медвежонка, но и учила его всему, что знала сама: что можно есть, а что нет, как добывать пищу, как вести себя с другими медведями, как остаться незамеченным при встрече с человеком. И многим другим премудростям медвежьей жизни.

Вот так и жили наши медведи все лето. (Слайды 6,7)

Наслаждались жизнью, созерцали окрестности, валялись на спине, плескались в воде, играли с разными предметами и не заметили, как наступила осень. (Слайд 8)

С деревьев облетели листья, все чаще стали лить дожди, а иногда даже пролетали маленькие мокрые снежинки. В зимнее время на Камчатке такому крупному зверю, как медведь, прокормиться невозможно, поэтому они устраивают берлоги. Натаскают в них веток, листьев, сухой травы, чтобы мягче и теплее было зимой. А когда наступают ненастные дни, прячутся в берлоги и засыпают. (Слайд 9)

Уже улеглись в свои берлоги все остальные медведицы с медвежатами. (Слайд 10)

Уже громко храпели, набрав за лето жир, взрослые самцы. И только Винни-Пуз не хотел засыпать. Зимой в берлоге время тянется медленно, когда не спишь.

«Хочешь, я расскажу тебе о том месте, в котором мы живем?» – спросила медведица.

«Конечно, конечно!» – обрадовался медвежонок. Он подумал, что мама начнет рассказывать и забудет о том, что пора спать.

Медведица обняла медвежонка своими теплыми мягкими лапами и начала рассказ.

– Живем мы в уникальном месте, которое люди называют Кроноцким заповедником.

– Мама, а что такое «заповедник»? – спросил медвежонок.

– Заповедник – это территория, которую люди берегут и очень хорошо охраняют. Охраняют и растения, и животных, живущих в данной местности.

– Вот почему нам так хорошо здесь жить, – подумал медвежонок.

– Это самый большой заповедник на Камчатке и один из первых заповедников в России, – продолжала медведица. – Вначале он был создан для охраны соболей. (Слайд 11). И случилось это очень давно, когда еще не было ни тебя, ни меня, ни твоих бабушек и дедушек – почти 130 лет

назад. Люди убивали соболей, потому что считали, что у этих животных очень теплый и красивый мех.

Винни-Пуз открыл глаза, посмотрел на свой живот и решил, что самый красивый и теплый мех, конечно же, у медведей, но промолчал.

– Когда люди поняли, что соболей остается все меньше и меньше, они задумались над тем, что когда-нибудь эти животные могут совсем исчезнуть. Сначала они решили сами охранять этих маленьких зверьков. В то время в Петропавловске-Камчатском жил и работал врач Бенедикт Дыбовски. *(Слайд 12)*

Он написал письмо приамурскому генерал-губернатору от имени жителей Петропавловска-Камчатского и попросил ввести запрет на соболиную охоту. Так в 1882 г. появился заповедник, в котором убивать соболей было запрещено.

А со временем, в 1934 г., на этом месте был создан Кроноцкий заповедник, который должен был охранять уже не только соболя, но и всю камчатскую природу: красивые и мощные вулканы, горные ледники, водопады, горячие источники и многое другое. *(Слайд 13)*

У нас в заповеднике насчитывается около 700 видов растений, среди которых есть и такие, которые встречаются только на Камчатке, – говорила медведица. *(Слайд 14)* – Одно из удивительных растений Кроноцкого заповедника – пихта грациозная. Ты ее легко узнаешь. Она очень похожа на обычную ель, только хвоя чуть длиннее и ярче.

Медвежонок подумал о том, что нужно обязательно спросить у мамы, можно ли ему залезть на макушку этой самой грациозной пихты, потом повернулся на другой бок, сунул свой большой черный нос маме под бок и заснул.

Медведица также рассказывала медвежонку о больших вертолетах, которые привозят туристов, желающих увидеть единственную в мире Долину гейзеров, кальдеру вулкана Узон, разноцветные водопады и гейзеры. *(Слайд 15)*

Снег падал сильнее, гуще и все больше скрывал берлогу от посторонних глаз.

А маленькому медвежонку снились величественные вулканы, шумные гейзеры, красивые желтые рододендроны и страшная Долина смерти, подходить к которой мама-медведица строго-настрого запрещала.

Вопросы:

1. Для охраны какого животного был изначально создан заповедник?
2. Почему люди убивали соболей?

3. После официального создания в 1934 г. что еще стали охранять в Кроноцком заповеднике?

4. На макушку какого дерева хотел залезть Винни-Пуз? Чем особенно это дерево?

5. О каких интересных местах в Кроноцком заповеднике еще рассказала мама-медведица медвежонку?

В природе все взаимосвязано и нет ничего «бесполезного» и «ненужного». Для иллюстрации этого утверждения детям предлагается сыграть в игру.

Игра «Паутина жизни»⁸

Дети образуют круг. Один из них берет в руки клубок веревки и называет одно из растений или животных леса, например «береза». Ведущий задает всем вопрос: «Кто питается листьями березы?» Кто-то из детей отвечает: «Гусеница». Тот ребенок, который сказал «береза», отдает клубок веревки тому, кто сказал «гусеница», оставив в руках конец веревки. Ведущий задает следующий вопрос: «Кто питается древесиной березы?» Ответ: «Жуки». «Кто питается жуками?» – «Дятлы». Далее ведущий задает аналогичные вопросы, имеющие отношение не только пищевым, но и непищевым связям между природными компонентами: «На каких деревьях еще могут жить жуки?» –

«Тополь»; «Для жизни всем растениям нужен солнечный свет. Тополь нуждается в солнечном свете?»; «Что еще нужно, чтобы дерево выросло? (почва и вода)». К концу игры все дети оказываются опутанными веревкой, символизирующей многочисленные пищевые и непищевые связи между компонентами леса.



Рис. 2. Медведица и медвежата⁹

В заключение ребятам предлагается вылепить медведицу и медвежонка из пластилина.

⁸ Штотова Т. В., Кочеткова Е. П. Цепочка жизни. – М. : ЭкоЦентр «Заповедники», 2005.

⁹ Приведенный здесь вариант раскраски скопирован с сайта www.ruskid.ru

ЗАНЯТИЕ 3. КТО РАБОТАЕТ В ЗАПОВЕДНИКЕ?

Цели:

1. Рассказать о профессиях сотрудников Кроноцкого заповедника.
2. Развивать понимание ценности жизни любого существа на Земле.
3. Повторить и закрепить полученные ранее знания.

Оборудование:

Фломастеры или цветные карандаши, бумага А4 по количеству участников занятия, полоски бумаги (1х10 см по 10 штук на каждого участника), клей, компьютер, мультимедийный проектор, экран.

Ход занятия:

(Занятие сопровождается показом презентации № 3, см. материалы с диска)

Здравствуйтесь, ребята.

Как вы думаете, специалисты каких профессий работают в заповеднике?

Варианты ответов детей.

Хорошо, чтобы лучше разобраться в этом, давайте послушаем сказку.

История третья: «Путь к заповедному дому»¹⁰

Была весна. Весь день слышалась капель. Душа пела оттого, что на белых шапках вулканов появляются черные прожилки. По берегу залива не спеша шли медведица и уже знакомый нам медвежонок Винни-Пуз.

– Мама, мама, смотри, что я нашел! – закричал Винни-Пуз и начал толкать носом к медведице большую раковину необычной формы.

– Ах ты, моя прелесть! Никогда не видела раковин такой красоты! – мама-медведица ласково посмотрела на сына. – Давай оставим эту раковину здесь, пусть другие тоже полюбуются.

– Хорошо, – сказал медвежонок, и они двинулись дальше.

Вдруг Винни-Пуз нашел новый интересный объект. Это была большая темно-бурая птица с загнутым крючком ярко-оранжевым клювом и белоснежным хвостом. Величественно описав над ними круг, птица спустилась на землю. Оказавшись около медведей, она поклонилась. Испугавшись, медвежонок проворно заполз матери под брюхо и, высунув мордочку, стал рассматривать нового знакомого.

– Мое почтение, госпожа медведица. Какой у Вас пугливый сопровождающий!

¹⁰ В основе сказка Плутахиной Екатерины «Путь к заповедному дому», 10 класс, МОУ СОШ № 17, г. Петропавловск-Камчатский.

– Приветствую Вас, мой друг, – медведица кивнула головой, – хороши ли сегодня улов?

– Вполне, вполне.

Мать-медведица посмотрела на сына и тихо прошептала: «Не бойся, сынок, это мой старый знакомый, Дедушка Орлан, он не тронет тебя».

– Здравствуй, малыш! – промолвила птица. – Знаешь, там, на холме, есть много зеленой травы. Иди, поешь, а мы с твоей мамой пока поговорим.

– Мам? Можно?

– Иди. Но не отбегай далеко!

– Хорошо, – крикнул медвежонок.

– Что случилось? – спросила медведица большую птицу.

– Плохие новости. В лесу появились браконьеры-охотники, они суровы и беспощадны, вам опасно возвращаться туда. Оставайтесь здесь, этот берег безопасен, – говорила гордая птица встревоженно.

– Спасибо за предупреждение, мой друг, мы пойдем в заповедный лес, и там нам ничто не будет угрожать.

– До свидания, – ответил орлан, – будьте осторожны.

Мама-медведица позвала сына: «Мы идем в одно красивое место: там очень высокие деревья; там большой залив и много рек, где осенью рыбы столько, сколько нигде больше не увидишь. Еще там много медведей и других зверей, а еще больше птиц, разных-разных...»

– Мне нравится. Только вот непонятно, что такое залив?

– Ты все увидишь, мой маленький! – мать-медведица смеялась, радуясь любознательности сына.

В это время два сотрудника заповедника Иван и Петр заканчивали установку специальной камеры в лесу на склоне. С помощью этой камеры можно было наблюдать за происходящим в лесу, находясь на расстоянии многих километров от нее.

– Это последняя камера, возвращаемся домой, – донесся голос сверху, потом шорох, и Иван, аккуратно соскользнув со ствола дерева, мягко прыгнул на землю.

– А я бы хотел здесь остаться, – мечтательно ответил Петр, стоящий на земле и проверяющий работу аппаратуры на своем компьютере.

– Да, тишина и красота... Пойдем, нам пора.

Вдруг выстрел из ружья мгновенно разбудил весь лес, спугнув птиц и зверей.

– Скорее, сынок, бежим! – крикнула мама-медведица медвежонку. Они

стремглав ринулись в лесную чащу, но неожиданно медведица, не заметив на пути глубокую яму, провалилась в нее.

– Мама, ты где? – испуганно воскликнул медвежонок.

– Я здесь, внизу. Сейчас выберусь из этой ямы и за тобой, а ты беги! Медвежонок побежал вперед, и ему было очень страшно.

– Вот это да! Это еще кто? – Иван был явно удивлен, увидев выкатившегося к его ногам маленького медвежонка, чьи глаза-бусинки сверкали в вечерних сумерках.

– Какой маленький, – сказал Петр. – Он бежит, наверное, от выстрела. Но такие медвежата-лончаки¹¹ одни весной не ходят. Значит, где-то его мать.

– Но кто же стрелял? – спросил Иван. – Ведь рядом Кроноцкий заповедник... Неужели браконьеры?

– Эх, друг, браконьерам ведь все равно, кого и где убивать. Главное для них – добыть медвежью шкуру и желчь. А будет это медведица с медвежонком или взрослый самец-медведь – им все равно.

– Что же делать?

– Мы можем спасти медвежонка, если его мать в ближайшее время не появится. Без серьезного оружия против браконьеров идти просто глупо, хотя хотелось бы... очень хотелось.

– Как скажешь. Я могу сейчас канал связи со станцией заповедника открыть и включить камеры. Пусть там посмотрят и придут на помощь.

– Хорошо. А медведица не идет. Ну что, малыш, бежишь в Кроноцкий? Тогда беги, а мы посмотрим, что там случилось с твоей мамой.

В это время медведица пыталась выбраться из ямы, но ничего не получалось.

Вдруг браконьеры подошли совсем близко и попытались заглянуть внутрь. Послышался их негромкий разговор:

– Где этот кусок меха?

– Убежала! Я же говорил, стрелять раньше надо было! А ты заладил: «Сейчас прицельюсь и прямо в голову, даже не заметит!» Без добычи сегодня...

Один из охотников ушел, второй же опустился на колени и, достав фонарик, стал смотреть вниз.

– Ничего не видно, глубоко, но вроде там выход есть, там, дальше. Значит, даже если она провалилась сюда, то уже убежала...

¹¹ Лончак – медвежонок второго года жизни.

– Давай уходить отсюда поскорее, рядом Кроноцкий заповедник, там инспекторы могли услышать звук выстрела, и тогда они скоро будут здесь.

«Вроде ушли», – подумала медведица. Она понимала, это чудо, что ее не увидел тот охотник. Теперь надо выбраться и найти сына. Он был в лесу один, маленький и беспомощный ребенок.

Тем временем Иван и Петр подошли к яме, а за ними, прячась, бежал медвежонок.

– Так вот где мама нашего медвежонка! – воскликнул Петр. – Яма глубокая, и она не может выбраться.

Услышав усталый стон матери, медвежонок сразу рванул к ней.

– Мама, мама!

– Что ты здесь делаешь, милый, я же сказала тебе убежать отсюда! – она была очень напугана сама, но еще больше боялась за жизнь сына.

– Мама, эти люди хорошие, они помогут тебе выбраться!

– Они охотники!

– Нет, охотники ушли, а эти люди добрые.

– Вряд ли мне можно помочь, я не могу выбраться.

– Тогда я к тебе!

– Не надо! – воскликнула медведица. – Если сюда упадешь, разобьешься!

Тем временем к злополучному месту подошли три человека в форме. Это были инспекторы по охране заповедника.

– А мы вам подарок принесли – бревно! – сказали они Ивану и Петру. – Сейчас спустим его внутрь, и медведица выберется! Благодаря вам, ребята, мы поймали охотников за медвежьей желчью!

– Так, опускаем бревно потихоньку! А где ее медвежонок?

– В кустах сидит, как вы пришли, – ответил Иван.

– Опустили? – спросил один из инспекторов. – Тогда уходим, вот она уже выбирается.

Инспекторы и оба исследователя очень быстро отбежали назад и уже издалека наблюдали за тем, как из кустов к матери подбежал медвежонок. Никто не слышал их разговора.

– Мама, мама! Я так боялся! – говорил медвежонок.

– Все хорошо, моя прелесть, я тебя больше не оставлю! И из заповедника мы больше не ногой! Не хочу тебя потерять. Пойдем скорее, я найду тебе еду и покажу великолепный заповедный лес.

– Мама, а эти люди?

– Эти люди? Они действительно хорошие. Больше бы таких. Все, нам пора!

А люди, находившиеся в отдалении, любовались огромной мохнатой медведицей и ее маленьким медвежонком.

– Красиво в Кроноцком заповеднике, – тихо сказал Иван, – хорошо здесь будет медведям.

Вопросы:

1. Кого встретили медвежонок и его мама во время прогулки?
2. Что сказал им орлан?
3. Почему медведица оказалась в яме?
4. Что хотели сделать браконьеры?
5. Кто помог выбраться медведице на свободу?
6. Куда отправились медведи после освобождения? Почему?

Итак, из сказки мы узнали, что в заповедники работают инспекторы по охране территории. Эти люди обычно живут в самом заповеднике в специальных домиках – кордонах. Они охраняют заповедник от браконьеров.

Еще в заповеднике работают ученые. Они наблюдают за природой и изучают ее. Териологи изучают млекопитающих, орнитологи – птиц, энтомологи – насекомых, ботаники – растения, ихтиологи – рыб и морских животных, гляциологи – ледники, вулканологи – вулканы. Они могут ответить на любой вопрос – например, сколько медведей, соболей или лисиц в заповеднике, какие птицы в этом году вывели птенцов и сколько их, когда растаял или выпал снег и как это повлияло на уровень воды в реке или озере, когда распустились первые цветы и появились первые листья, где живут сивучи и где они рожают детенышей и т. д.

А еще в заповеднике работают специалисты по экологическому просвещению. Они разрабатывают безопасные туристические маршруты так, чтобы люди, которые хотят побывать в заповеднике, могли это сделать, не беспокоя животных и не нанося ущерба природе.

Кроноцкий заповедник находится далеко от г. Елизово и г. Петропавловска, и добраться туда можно только вертолетом. Поэтому в г. Елизово создан музей природы Кроноцкого заповедника, где вас встретят сотрудники заповедника и проведут экскурсию.

А теперь мы поиграем!

Игра «Цепочка жизни»¹²

Цель игры: дать детям возможность осознать ценность жизни любого живого существа.

Предложите каждому ребенку написать на полоске бумаги свое имя (или схематично нарисовать лицо, или написать Я), свернуть полоску колечком и склеить. Затем на другой полоске написать имена своих мамы и папы (или первые буквы их имени, например А и С) и склеить ее в гирлянду с первой. На третьей полоске – имена своих двух бабушек и двух дедушек и тоже присоединить к гирлянде. С четвертым звеном цепочки, на котором должны быть написаны имена прабабушек и прадедушек, у большинства детей возникнут проблемы. («Плохо, что вы не знаете, как звали ваших прабабушек и прадедушек. Но ведь они были? Присоедините их колечко к вашей гирлянде. А у них были мамы и папы? Это ваши прапрабабушки и прапрадедушки. Это – те, кто был ПЕРЕД вами, ваши ПРЕДКИ. И все, кто жил на земле до вас, начиная с первого человека, – это предки. А что будет ПОТОМ? У вас будут дети? На этой полоске мы пока ничего писать не будем, но присоединим и ее к нашей гирлянде, к ней – еще одну и так далее: это – ваши ПОТОМКИ. У каждого из вас получилась своя, не похожая на другие «цепочка жизни», состоящая из ваших предков, вас самих и ваших потомков».)

Спросите у детей, можно ли сделать такую цепочку для кошки или собаки? Для зайца? Лебедя? Бабочки? Цветка?

Что произойдет или, вернее, что НЕ ПРОИЗОЙДЕТ, если сорвать цветок? Поймать бабочку? Проанализируйте ответ детей.

Показ фильма Д. Шпиленка «Заповедные истории».

В заключение детям предлагается представить, если бы они работали в заповеднике, то кем? И нарисовать себя в этом качестве.

¹² Шпотова Т. В., Кочеткова Е. П. Цепочка жизни. – М. : ЭкоЦентр «Заповедники», 2005.

ЗАНЯТИЕ 4. ГЕЙЗЕРЫ КРОНОЦКОГО ЗАПОВЕДНИКА.

Цели:

1. Рассказать о гейзерах как проявлениях гидротермальной деятельности.
2. Развивать умение чувствовать настроение окружающих и сопереживать им.
3. Повторить и закрепить полученные ранее знания.

Оборудование:

Краски акварельные, бумага А4 (альбомные листы) по количеству участников занятия, компьютер, мультимедийный проектор, экран.

Ход занятия:

(Занятие сопровождается показом презентации № 4, см. материалы с диска)

Здравствуйте, ребята. Сегодня мы продолжим наше путешествие по Кроноцкому заповеднику, и поможет нам в этом кот. Зовут его Невезунчик.

История четвертая: «Приключения кота Невезунчика»¹³

В городе Елизово, в подвале одного из домов, жил кот по имени Невезунчик. Так его прозвали потому, что он был черного цвета, худой и не очень чистый. До этого он жил в доме, у любимых хозяев, но они при переезде в город Санкт-Петербург его просто забыли. Он не умел ловить мышей и плохо добывал себе пропитание. Другие коты его не любили, он был чужаком, да еще и конкурентом за пищу. Люди прогоняли его с дороги, потому что он был черный... В общем, жилось ему несладко.

Однажды в конце лета Невезунчик охотился на голубей. Вдруг налет сильный ветер, подхватил тощего Невезунчика, закружил и понес...

Когда Невезунчик очнулся, его зрачки расширились от удивления. Перед его глазами предстала удивительная картина: сопки, поросшие зеленью всех оттенков – от нежно-зеленого до изумрудного и темно-зеленого с желтыми и красноватыми вкраплениями. А вдали виднелись верхушки вулканов, покрытые снегом.

Невезунчик встал и пошел, как вдруг услышал необычный булькающий звук. Кот посмотрел и удивился: лужа, наполненная жидкой глиной, булькала и пускала пар. Невезунчик замер. Сзади раздался голос: «Ты что, никогда грязевых котлов не видел?» Кот оглянулся и увидел перед собой существо, чуть меньше, чем он сам, с небольшим хвостиком, прижа-

¹³ В основе сказка Коптеловой Анастасии «Приключения кота Невезунчика, или Необыкновенное путешествие в Кроноцкий заповедник», 5 класс, МОУ СОШ № 9, г. Елизово.

тymi ушaми и бoльшими черными глазами. Его серо-бурая с крапинками шерстка блестела на солнце. «Ты кто?» – спросил Невезунчик. «Я суслик камчатский. А ты кто?» И кот рассказал всю свою историю, добавив при этом, что очень хочет вернуться к людям: «Ведь они вернутся за мной».

«Я знаю, где есть люди. Здесь неподалеку находится домик, в котором они живут, я помогу тебе до них дойти», – сказал суслик.

И они пошли искать людей, обходя парящие котлы и перепрыгивая через ручейки с прозрачной водой. Но вдруг их накрыла большая тень. Суслик тут же спрятался под камень, а Невезунчик прижался к земле, поджал хвост, ожидая худшего.

«Не бойтесь, я не причиню вам вреда. Я обычно питаюсь рыбой», – сказала крупная птица с большим желтым клювом и белыми пятнами на крыльях, которые хорошо выделялись на темном фоне. – Я тебя раньше не видел, кто ты и откуда?» – «Я-я кот», – пролепетал Невезунчик и рассказал свою историю. «Садись на меня, – сказал белоплечий орлан. – Я тебе помогу».

Они поднялись в небо, и Невезунчику открылась чудесная картина: внизу текла река, по берегам которой поднимались клубы пара. Кот повернулся, чтобы лучше все рассмотреть и, не удержавшись, упал вниз.

Приземлившись на все четыре лапы, он нос к носу столкнулся с медведем. Бурый мишка лакомился спелой княженикой, думая о предстоящем поиске подходящего места для зимней берлоги, как вдруг на него сверху свалилось неизвестное чудо. Медведь от неожиданности присел... Невезунчик притворился мертвым. Медведь обнюхал его, фыркнул и сказал: «Хватит притворяться, я тебя не трону». Выслушав грустную историю Невезунчика, медведь предложил свою помощь: «Я знаю, где есть люди. Я покажу тебе».

И они отправились в путь. По дороге медведь рассказал, что это территория заповедная, называется она Кроноцкий заповедник, что здесь людям запрещено не только охотиться, но и вести разные работы, кроме наблюдений за животными и растениями, за природой. Кроме него здесь живут еще другие животные.

Они шли, а вокруг них поднимались вверх струи горячей воды. «Что это?» – спросил Невезунчик. «Это гейзеры», – ответил медведь. «Гейзеры? – удивился Невезунчик. – А что это такое?» – «Гейзеры – это такие горячие источники, которые могут выпускать фонтаны воды. Это похоже на извержение вулкана. Столб кипятка и пара взлетает вверх, а потом все затихает. Гейзеры могут быть только в тех краях, где есть вулканы. Здесь,

в долине реки Гейзерной, 20 крупных гейзеров¹⁴ и большое количество горячих источников.

К гейзерам нельзя подходить близко – можно сильно обжечься. И нужно быть очень осторожным – там, где растет мягкая зеленая травка, можно провалиться в кипяток.

Вокруг каждого гейзера есть особая постройка из гейзерита. Такие постройки появляются из-за особого состава гейзерной воды. Это минеральные отложения. Они бывают разных цветов: от красно-коричневых до желтых, черных. Это происходит потому, что в термальной воде живут особые бактерии – термофилы, которые и придают цвет гейзериту.

Каждый крупный гейзер имеет свое имя, например Большой, Великан, Щель, Младенец и др.

Вот и все, дальше я не пойду. Видишь тропку, иди по ней, там и встретишь людей. Прощай», – сказал медведь и отправился в другую сторону.

Невезунчик пошел по тропе, перед ним появились домики. «Люди!» – мяукнул кот и побежал вперед. Возле домика сидел человек с бородой и в сапогах, читал книгу.

«Мяу!» – сказал кот. Ученый посмотрел на него и удивился. «Мяу!» – еще раз повторил Невезунчик. «Хватит мяукать!» – раздался голос из домика. Ученый ответил: «Это не я, это кот».

Из домика вышли люди, и все очень удивлялись, увидев кота: «Как он мог оказаться здесь, в заповеднике, далеко от населенных пунктов?!» – «Ну и везучий же он», – сказал один. «Вот и имя придумали – Везунчик», – ответили ему.

А бывший Невезунчик очень обрадовался новому имени и тому, что его приключения закончились. Или только начались? Но это уже другая история.

Вопросы:

1. Где жил кот Невезунчик?
2. Как он попал в заповедник?
3. Какое животное встретил кот первым?
4. Как называлась птица, которая хотела помочь Невезунчику?
5. Кто помог коту найти людей?
6. Что рассказал медведь коту о гейзерах?
7. Что такое гейзерит?
8. Почему гейзериты бывают разных цветов?

А теперь мы поиграем.

¹⁴ Устинова Т. И. Камчатские гейзеры. – М. : Государственное издательство географической литературы, 1955.

Игра «Тренируем эмоции»

Попросите детей нахмуриться как осенняя тучка; рассерженный человек; злой человек.

Попросите детей показать, как испугался заяц, увидевший волка; котенок, на которого лает собака.

Попросите детей показать, как устал человек, поднявший тяжелый груз; муравей, притащивший большую муху.

Попросите детей показать, как выглядит ребенок, который много потрудился, но помог маме; уставший воин после победы.

Попросите детей улыбнуться, как кот на солнце; само солнце; как довольный ребенок.

Игра «Солнечный зайчик»

Попросите детей представить, что солнечный зайчик заглянул им в глаза. Закройте их. Зайчик побежал дальше по лицу, пусть дети нежно погладят его ладонями на лбу, на носу, на ротике, на щечках, на подбородке (поглаживать нужно аккуратно, чтобы не спугнуть), зайчик перескочил на голову, шею, животик, руки, ноги, пусть погладят его и там. Он не озорник, он любит играть с детьми, а дети пусть погладят его и подружатся с ним.

Показ фильма Д. Шпиленка «Долина гейзеров».

В заключение детям предлагается нарисовать гейзеры Кроноцкого заповедник так, как они их запомнили из занятия.

ЗАНЯТИЕ 5. КАЛЬДЕРА ВУЛКАНА УЗОН

Цели:

1. Рассказать об уникальной гидротермальной системе в кальдере вулкана Узон.
2. Способствовать развитию навыков группового взаимодействия и формированию чувства персональной ответственности за групповой результат.
3. Повторить и закрепить полученные ранее знания.

Оборудование:

Карточки с изображением леса, болота, озера, горы; компьютер, мультимедийный проектор, экран.

Ход занятия:

(Занятие сопровождается показом презентации № 5, см. материалы с диска)

Узон – это вулкан, расположенный на территории Кроноцкого заповедника¹⁵. Первое описание Узона сделал, путешествуя по Камчатке, исследователь Карл фон Дитмар в конце XIX в. Очень-очень давно это был мощный вулкан, который впоследствии взорвался. В результате образовалась огромная чаша (с исп. – кальдера) размером 9 × 12 км, окруженная со всех сторон горами. Внутри этой чаши находится особая гидротермальная система.

А вот какая сказка есть об Узоне.

История пятая: «Узон»¹⁶

Очень-очень давно жил на земле могущественный волшебник, и звали его Узон. Говорят, был он справедливым и добрым. Пока был молод, всем помогал, где советом, где силой волшебной. А с веками устал от мирской суеты. Чтобы пожить в тишине и покое, решил удалиться в места труднодоступные и никем не заселенные. Нашел он такое место на самом краю света – на восточном побережье Камчатки у Тихого океана. Местность очень понравилась волшебнику, и дом он себе нашел хороший, высокий, красивый.

Зажил Узон тихо, размеренно. Но однажды, во время прогулки по окрестным лесам, услышал он детский плач. Подошел к зарослям кедро-

¹⁵ По мнению Мелекесцева И. В., «действующими следует считать не только вулканы, на которых наблюдаются и были документально зафиксированы извержения или фумарольная деятельность, но и вулканы, для которых надежно установлено и датировано изотопными или тейфрохронологическими методами хотя бы одно извержение за последние 3200–3500 лет». Поэтому Узон нельзя отнести к категории действующих вулканов.

¹⁶ В основе сказка Ерошенко Григория «Узон», 7 класс, СОШ № 6, п. Козыревск, Усть-Камчатский район.

вого стланика и увидел под ветками трех хорошеньких ребятишек. Огляделся вокруг – никого. Удивился волшебник, может, заблудились они? Подождал он – никто за детьми не пришел. Взял тогда волшебник мальчиков к себе: вместе веселее.

Много ли, мало ли времени прошло, мальчики выросли. Стал Узон обучать их волшебству. Младший из братьев был добрый, всех жалел, всем помогал: растения, птиц и зверей лечил. Все у него спорилось, все получалось. А вот старшие братья были злыми, завистливыми и жадными и все волшебные заклинания применяли во зло. Начнут играть – поднимут ураган, деревья с корнем вырвут. Встретится им зверь – причинят ему боль, камень кинут или заманят в западню. Младший брат с отцом едва успевали исправлять их проделки.

Волшебник не хотел верить, что старшие братья «темную дорожку» в жизни выбрали. Все надеялся: вырастут ребята – поймут, что к чему. И младшего уговаривал простить братьев, потерпеть немного. Но время шло, а ребята становились все злее, и шалости их становились все серьезнее. Не выдержал Узон, собрал детей – поговорить об их поведении.

Только поздно уже было. Выросли детки, все умеют, все знают, отца и слушать не захотели. Так и сказали: «Взрослые мы! Что хотим, то и будем делать! Как захотим, так и будем жить!» Стал отец убеждать детей, что не правы они, да только все напрасно – не хотели они его слушать. Разозлились старшие братья, стали в отца огненными камнями кидать, ядовитыми жидкостями плескать. Увидел это Узон и сгоряча прочел страшное заклинание. И превратились братья в камни. Понял тогда Узон, что сотворил, не выдержало его сердце и разорвалось от горя.

На том месте, где жил волшебник, образовалась огромная чаша, окруженная со всех сторон горами. На дне ее появились ядовитые горячие озера, которые не могут остыть после драки братьев. В этих озерах живут очень древние формы жизни – археи (это ни бактерии, ни водоросли). Есть там и озера с чистой водой – те, что младший брат успел спасти. Есть здесь болота, тундры, леса.

Даже после гибели заботится справедливый волшебник о месте своего земного пребывания, старается исправить ошибки свои и своих сыновей. Подогревает он землю своим теплом. Поэтому здесь круглый год есть питание и для птиц, и для многих зверей. Зелень растет по берегам горячих озер: и от стужи можно спрятаться, и перекусить. Вольготно и безопасно здесь живется зверям и птицам.

Земля здесь «дымится», то там, то здесь вырывается из-под земли го-

рячий газ или пар. Люди называли это фумаролами. Еще здесь есть глинистые вулканчики и горячие грязевые котлы.

А душа отца-волшебника до сих пор безутешна. Плачет он по своим сыновьям. Слезы образуют целую реку, несет она свои воды к океану, в народе называли ее Шумной.

В память о волшебнике люди называли эту чашу кальдерой вулкана Узон.

Вопросы:

1. Где находится кальдера вулкана Узон?
2. На что она похожа по внешнему виду?
3. Что находится внутри этой чаши?
4. Почему на некоторых участках кальдеры трава и мхи растут круглый год?
5. Что это дает зверям и птицам?
6. Как называется река, которая вытекает из кальдеры вулкана Узон?

А теперь давайте поиграем.

Игра «Сороконожка»¹⁷

На первом этапе из участников формируется «сороконожка». Впереди становится участник с открытыми глазами – «голова сороконожки», а все остальные участники выступают в роли «сегментов тела» и будут двигаться с закрытыми глазами. Соединение «сегментов» осуществляется путем «захвата» талии впереди идущего. Маршрут должен проходить по пересеченной местности или по коридорам и лестницам здания, в котором проводятся занятия. Если позволяют условия, можно предусмотреть выход на улицу, так, чтобы определенный участок маршрута проходил по оживленному тротуару. Маршрут участникам заранее не сообщается, а сами они, формируя «сороконожку», не предполагают, что она покинет пределы игровой комнаты. Руководитель направляет путь «сороконожки».

На втором этапе благополучно вернувшиеся с маршрута участники садятся в круг и анализируют упражнение. Все участники высказываются о том, что они чувствовали, двигаясь «сороконожкой».

Как правило, это упражнение позволяет подчеркнуть ответственность каждого за самочувствие партнеров, даже если они находятся в хвосте

¹⁷ Ясвин В. А. Мир природы в мире игр. Опыт формирования отношения к природе. – М. : ЭкоЦентр «Заповедники», 1999.

«сороконожки». Участники приходят к пониманию большого значения взаимной заботы и внимания друг к другу в мелочах для успеха общего дела.

В. А. Ясвин рекомендует при прохождении маршрута провести группу по лестницам. Именно прохождение лестниц позволяет участникам проявлять заботу друг о друге.

После того как все высказали свои впечатления, можно сыграть в еще одну игру:

«Лес – болото – озеро – гора»

Как узнали дети из занятия, на Узоне есть и леса, и болота, и озера, и горы. Ведущий определяет в помещении четыре области, каждая из которых представляет лес, болото, озеро и гору. Дети стоят на нейтральной территории, а ведущий называет живые существа. Задача детей — быстро перебежать в то место в помещении, где «обитает» это существо.

Примеры обитателей леса: бурые медведи, олени, волки, лисы, зайцы, мыши-полевки, соболи, белки, сороки, дятлы, пауки, бабочки.

Обитатели озер: утки, лебеди, кулики, археи, рыбы, выдры.

Обитатели болот: турпаны, чернети, морянки, болотные совы.

Обитатели гор: бараны, сурки, суслики.

ЗАНЯТИЕ 6. ДОЛИНА СМЕРТИ

Цели:

1. Рассказать о феномене Долины смерти.
2. Показать взаимосвязь всего живого в природе.
3. Способствовать развитию понимания потребностей живых существ. Проанализировать поведение детей и их отношение к природе.
4. Повторить и закрепить полученные ранее знания.

Оборудование:

Фломастеры или цветные карандаши, бумага А4 (альбомные листы) по количеству участников занятия, компьютер, мультимедийный проектор, экран.

Ход занятия:

(Занятие сопровождается показом презентации № 6, см. материалы с диска)

История шестая: «Удивительный сон»¹⁸

Ночной холод окутал лес. Но медвежонку, устроившемуся у большого маминного живота, было очень тепло и уютно. Ему было так хорошо, что через мгновение он заснул, свернувшись калачиком.

Малыш уже видел сон, в котором он пытался добраться до большой реки, где много вкуснейшей рыбы, но какая-то непреодолимая сила все время сбивала его с пути. К своему удивлению, он заблудился в своем родном лесу и никак не мог выбраться из зарослей кедрового стланика. Здесь они были очень густыми и непроходимыми. Наконец, выбравшись на полянку, малыш встал на задние лапы и пытался выглянуть из высокой травы, чтобы рассмотреть дорогу. Страх стал закрадываться в его маленькое сердечко. Медвежонок растерялся. Оставшись совсем один, без любимой мамочки, большой медведицы, он стал бояться все больше и больше. Но в то же время его очень сильно притягивал мир, полный тайн и загадок, манящий своей красотой и поражающий воображение.

И вдруг перед его взором открылась долина, наполненная струями клубящегося пара. Пар поднимался то с одной стороны, то с другой. Медвежонок, шарахаясь из стороны в сторону, медленно продвигался вперед. Он увидел реку и захотел окунуться в кристально чистую воду. Жадно припав к ней, медвежонок утолял жажду.

Рядом был огромный вулкан, а вокруг не росло ни одной травинки. Вдруг зверек почувствовал неприятный запах. Медвежонок начал слабеть и задыхаться. Он пошел вперед и увидел мертвых зверей и птиц, они

¹⁸ В основе сказка Орловой Анжелики, 7 класс, МОУ «СОШ № 1», г. Елизово.

были повсюду. Вдруг откуда-то сверху донесся голос: «Постой! Дальше ни шагу! Иди на мой голос!» Малыш сразу, не задумываясь, подчинился, так как от этого едкого запаха разболелась голова. Он брел на голос некоторое время. Воздух стал чище, уже и дышалось легче. И только теперь он остановился посмотреть, кто же его спаситель. Перед ним на невысоком дереве предстала огромная птица. Ее белые плечи и даже белые штанишки были необычайно красивы, а громадный, хищно загнутый оранжевый клюв был просто великолепен.

Медвежонок узнал птицу – это был старый друг его мамы – Дедушка Орлан. Он строго спросил медвежонка:

– Что ты делаешь здесь, так далеко от дома?

– Я заблудился, – ответил медвежонок. – Хотел найти большую реку, в которой плещется много-много рыбы.

– Да, я знаю, где эта река и отведу тебя туда, но ты должен пообещать мне, что больше никогда не будешь уходить из дома один. Ты ведь мог погибнуть. Это проклятое место. Его называют Долиной смерти. Все живое здесь умирает. Долина смерти находится в ущелье у подножья вулкана Кихпинич на небольшом (7 км) удалении от Долины гейзеров. Здесь из-под земли выходят струи ядовитых газов с высоким содержанием сероводорода. Эти газы скапливаются над поверхностью земли, поэтому все животные, приходящие в Долину смерти, погибают.

Медвежонок был так рад, что остался жив и что сейчас ему покажут, где его заветная река, поэтому с легкостью пообещал, что никогда его лапы не будет в этом страшном месте.

Птица полетела, взмахивая огромными крыльями, а малыш побрел вслед за ней. Долго ли, коротко ли держали они свой путь, никто не знает. Но вот, наконец, предстала перед ними удивительная картина. Огромная широкая река серебрилась от обилия плещущейся в ней рыбы. Птица сделала вираж, камнем спустилась вниз, к реке, и тут же поднялась в воздух, держа в клюве рыбину. Тут и медвежонок не растерялся, плюхнулся в этот бешеный поток, хватая рыбу то за голову, то за хвост. Его маленькие черные глазки сияли от неопишуемой радости, как вдруг он издал рев, от которого неожиданно проснулся.

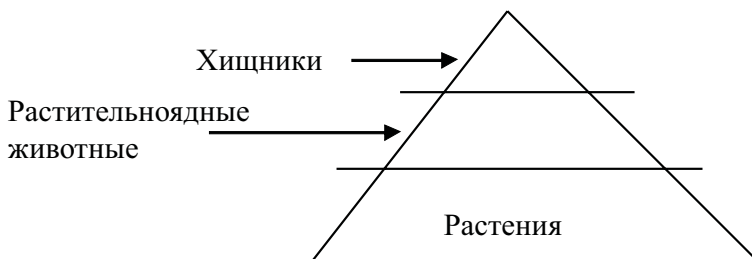
Всочив, медвежонок стал растерянно озираться по сторонам, пытаясь понять происходящее. И только когда увидел рядом дремлющую мамочку, он пришел в себя. Снова прилег к ее теплому животу и закрыл глаза в надежде оказаться опять в своем удивительном сне, где так все прекрасно, как в сказке.

Вопросы:

1. Как называлось место, в которое попал медвежонок?
2. Где оно находится?
3. Почему Долина смерти так называется?
4. Почему все животные, которые приходят в Долину смерти, погибают там?
5. Кто спас медвежонка?

Игра «Пирамида жизни»¹⁹

В игре участвуют до 30 детей. Ведущий предлагает играющим стать растением или каким-либо животным. Когда дети сделали свой выбор, то они рассказывают о том, кто они и чем питаются. Игроки должны построить пирамиду следующим образом:



Ведущий:

- Откуда Земля получает энергию?
- От Солнца!
- Правильно. А какие формы жизни первыми используют эту энергию?
- Растения!
- Правильно. А сейчас мы построим с вами пирамиду. Растения будут располагаться внизу, потому что все животные прямо или косвенно используют их для своего питания. Все «растения» должны присесть и выстроиться в линию – близко друг к другу.

Теперь давайте разберемся с животными: те, кто питаются растениями, называются растительноядными животными. Они распределяются над растениями (2-й ярус). Те, кто питаются другими животными, называются плотоядными (или хищниками). Все «плотоядные» встанут на скамейку и образуют ряд позади «травоядных».

Почти всегда в группах верхнего уровня бывает больше детей, чем

¹⁹ *Северук Ю. А.* Сборник экоигр. – М. : ЭкоЦентр «Заповедники», 1999.

в группе растений; гораздо интереснее быть медведем или лосем, чем одуванчиком или полевкой. Однако при таком большом количестве желающих быть наверху пирамиды и незначительном количестве желающих быть у ее основания очень трудно построить устойчивую пирамиду. (Собственно говоря, образовавшуюся геометрическую фигуру вообще нельзя назвать пирамидой!)

Предложите некоторым хищникам «понизить свой статус». Пусть дети сами перестроят свою пирамиду так, чтобы она могла обеспечить пищей всех своих членов. Естественно, чем выше уровень пищевой пирамиды, тем меньше там должно быть число членов этого уровня. Промонстрируйте важность растений, убрав одно из них из основания пирамиды. Объясните детям также влияние человека на естественную жизнь экосистемы.

Игра «Предупредительные знаки»²⁰

Участники занятия получают задание придумать и нарисовать несколько предупреждающих или запрещающих знаков, которые можно было бы установить в лесу, у реки, в парке, в заповеднике. Эти знаки должны защищать какие-то интересы и права животных и растений. Надо постараться, чтобы они не только несли информацию и были понятны другим, но и воздействовали на эмоциональную сферу людей. В конце упражнения участники делятся ощущениями, которые у них вызвали знаки, представленные другими.

²⁰ Ясвин В. А. Мир природы в мире игр. Опыт формирования отношения к природе. – М. : ЭкоЦентр «Заповедники», 1999.

ЗАНЯТИЕ 7.

БУРЫЕ МЕДВЕДИ КРОНОЦКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Цели:

1. Рассказать о том, как медведи приспособились физиологически (морфологическая адаптация) к среде обитания.
2. Рассказать о сезонном образе жизни бурых медведей.
3. Показать, почему Камчатка является благоприятным местом для бурых медведей.
4. Дать информацию о правилах поведения на медвежьих территориях.

Оборудование:

Небольшие листы бумаги (по количеству участников занятия), костюм медведя, слепок следа медведя (или фотография), фотография когтей, влажные салфетки, компьютер, мультимедийный проектор, экран.

Ход занятия:

(Занятие сопровождается показом презентации № 7, см. материалы с диска)

В мире обитают 8 различных видов медведей²¹, из них 3 вида – в России (бурый, белый и гималайский медведи). Однако на Камчатке живет только бурый медведь. Как все животные, бурые медведи имеют особенности в строении тела, которые помогают им выживать²².

Вопрос детям: что означает – особенности в строении тела?

Варианты ответов детей.

Для ответа на этот вопрос детям предлагается проделать следующий эксперимент. Всем раздаются небольшие листы бумаги. Затем нужно поднять правую руку вверх и «приклеить» большой палец к ладошке. Теперь участники должны попытаться взять лист бумаги четырьмя оставшимися пальцами, не пользуясь большим. А затем повторить то же самое, но уже с помощью всех пяти пальцев. Какой способ был легче? Почему?

Варианты ответов детей.

Большой палец руки у людей помогает брать различные предметы.

Это помогает нам выживать.

В ходе этого занятия мы собираемся рассмотреть особенности в строении тела бурых медведей, необходимые им для выживания. Пригласите добровольца, одетого в костюм медведя. Опишите следующие морфологические адаптации:

²¹ Перкинс В., Гордиенко Т. Мир бурых медведей Камчатки. Методическое пособие для учителей. – Петропавловск-Камчатский, ПРООН/ГЭФ, 2005. С. 2.

²² Гордиенко Т. А. Бурый медведь Камчатки. Краткое пособие по экологии и предотвращению конфликтов. – Петропавловск-Камчатский : «Камчатпресс», 2007. С. 27.

Уши – это органы слуха. Строение внешнего (ушная раковина) и внутреннего уха позволяет медведю хорошо слышать. Подобно собакам, бурые медведи слышат лучше, чем люди. Например, они слышат пронзительный писк полевок и сусликов. Это помогает им находить пищу.

Когти. Бурые медведи имеют действительно длинные когти! Обычно они длиной 7–8 см, что очень полезно для раскапывания. Спросите детей, что может раскапывать медведь? Объясните им, что когти бурого медведя очень напоминают вилы садовника. Они используют свои длинные когти, чтобы выкапывать берлоги в осеннее время и для того, чтобы найти еду, например муравьев и сусликов. Они также удобны при ловле рыбы.

Шкура медведя с горбом – не все бурые медведи коричневого окраса! Они могут быть светлыми, коричневыми или черными. мех медведя состоит из двух типов волос: длинной защитной шерсти (ости), которая действует как зонтик, помогая отталкивать воду, и плотного подшерстка (подпушьа), позволяющего медведю сохранять тепло.

Спросить детей, почему у медведя горб на спине. Выслушав несколько ответов, попросить детей представить себя медведями, которые выкапывают суслика, чтобы съесть его. Попросить их копать настолько быстро, насколько они могут в течение минуты. После этого упражнения спросить учащихся, какие мускулы они почувствовали в работе. Некоторые смогут определить, что это верхние мышцы спины. Горб бурого медведя представляет собой огромную мышечную массу. У бурого медведя такой горб потому, что он много времени проводит, выкапывая себе пищу. Вообще, у бурого медведя очень сильные мускулы. Это позволяет ему хорошо плавать и бегать, что очень полезно, когда надо добывать пищу и убежать от опасности.

Показать детям фотографию когтей, слепок следа.

Игра «Нос знает все»

В ходе игры дети понимают, что медведи используют свои органы чувств в основном для выживания. Два добровольца будут медведями, в то время как остальные учащиеся будут представлять лес, полный запахов. Покажите всем салфетки (влажные салфетки с приятным запахом), которые будут изображать потенциальную пищу. Два «медведя»-добровольца, используя свои органы чувств, должны найти себе пищу, которая находится в руках трех-пяти других детей. «Медведи» не будут знать, у кого находятся салфетки, поскольку их попросят выйти из помещения в момент

раздачи салфеток. Подчеркнуть, что в этой игре есть одно правило: НИКАКИХ РАЗГОВОРОВ! Дать «медведям»-добровольцам понюхать салфетки, прежде чем они выйдут из помещения. Распределите салфетки среди оставшихся детей. Попросите всех учащихся одинаково держать руки вместе на парте. Попросите «медведей»-добровольцев вернуться обратно и искать «пищу». «Медведи» могут пользоваться любыми органами чувств, но именно чувство обоняния поможет им найти спрятанные салфетки. Это можно сделать в форме соревнования, чтобы увидеть, какой «медведь» найдет больше пищи.

После того как все салфетки будут найдены, спросите детей, каким органом чувств медведь пользуется больше всего, чтобы найти пищу.

Объясните детям, что медведи могут хорошо слышать, но наибольшее значение для их выживания имеет чувство обоняния.

Важно сообщить детям следующую мысль по поводу безопасности. Медведей привлекают запахи человеческой пищи и мусора. Если у вас есть дача или вы живете в лагере, на охоте или рыбалке – в местах обитания медведей, очень важно не оставлять пахнущий мусор или пищу снаружи, чтобы не привлекать медведей. Медведи, которые попробовали человеческой пищи, часто возвращаются и становятся «проблемными» медведями.

Показ презентации «Безопасность на медвежьих территориях».

После показа задать детям вопросы:

1. Когда медведи рожают медвежат?
2. Когда медведи роют берлогу?
3. Когда медведи нагуливают жир?
4. Когда медведи выходят из берлоги?
5. Когда медведи ложатся в спячку?
6. Когда медведи спят?
7. Когда медведи едят корни?
8. Когда медведи едят шишки?
9. Когда медведи едят прошлогодние ягоды?
10. Когда медведи едят рыбу?
11. Когда медведи едят траву?
12. Когда медведи едят ягоды?
13. Когда медведи не едят?

Ответы:

| ЗИМА | ВЕСНА | ЛЕТО | ОСЕНЬ |
|------------------|-------------------------|----------------|------------------|
| Рождают медвежат | Выходят из берлоги | Нагуливают жир | Нагуливают жир |
| Спят | Едят траву | Едят корни | Едят рыбу |
| Не едят | Едят прошлогодние ягоды | Едят траву | Едят шишки |
| | | Едят рыбу | Едят ягоды |
| | | Едят ягоды | Роют берлогу |
| | | | Ложатся в спячку |

Показ фильма Д. Шпиленка «Здравствуй, это я!».

В заключение можно попросить детей по очереди назвать то, что из занятия им запомнилось о медведях больше всего.

ЗАНЯТИЕ 8. ЛОСОСИ КРОНОЦКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Цели:

1. Сформировать у детей представление об уникальности тихоокеанских лососей, местах их обитания, понимание важности их сохранения.
2. Рассказать о роли Кроноцкого заповедника и Южно-Камчатского заказника в сохранении популяции диких лососей.
3. Способствовать развитию навыков коллективной работы.

Оборудование:

Листы бумаги А4 (по количеству участников занятия), фломастеры или цветные карандаши, цветная бумага, клей, ножницы, компьютер, мультимедийный проектор, экран.

Ход занятия:

(Занятие сопровождается показом презентации № 8, см. материалы с диска)

История восьмая: «Легенда о Кутхе»²³

В прежней жизни аборигены Камчатки называли себя детьми ворона Кутха. Существует легенда, по которой Кутх, пролетая над водной гладью, приказал своему сыну стать землею, а сам на лыжах пошел по этой земле. Там, где он проходил, образовывались впадины, ущелья, долины, а по краям высокие горы.

И, чтобы не замерзло все живое на рожденной им земле, вдохнул Кутх в горы высокие свой горячий дух. А еще невиданной красоты зори выдумал и тундру постелил, сплошь расшитую изумрудом ягельника, да бисером приукрасил из брусники, шикши, морошки ароматной.

В каждой долине Кутх реку положил, развел в них чавычу и кижуча, которые в морях вольно погулявши, в обиталище свое возвращаются да потомство после себя оставляют и в родных краях умирают.

И людей сотворил Кутх, чтоб в согласии с природой жили. Ремеслам их обучил да веселым нравом их наделил, чтобы без грусти и печали жизнь подольше сохранили.

И только убедившись, что на созданной им земле сможет жить крепкий духом, согретый юмором народ, великий Ворон укутал легкой дымкой таинственности эту страну и улетел в неведомые края.

Если вы посмотрите на карту России, то легко узнаете на ней полуостров Камчатка. По форме он похож на большого лосося.

²³ Петрашова В. Легенда о Кутхе. Камчатка – страна лосося / ЭЭ ИЦ «Лач». – Петропавловск-Камчатский : «Камчатпресс», 2007. С. 4.

Кто же такие лососи?

Варианты ответов детей.

Это рыбы семейства Лососевых, имеющие красный цвет мяса.

В этом семействе есть род – тихоокеанские лососи.

Давайте с ними познакомимся – это горбуша, кета, сима, нерка, чавыча, кижуч.

Рождаются они в ручейках и реках, немного подрастают и скатываются в море. Проводят там несколько лет и возвращаются в родной водоем. Здесь они мечут икру и умирают.

Есть еще род – благородные лососи. Они могут нереститься несколько раз. Это семга и микижа. И еще один род – гольцы (тоже нерестятся несколько раз).

На разных стадиях жизни лососи имеют разный окрас. (Показать слайды «Цикл развития эмбрионов лососей», «Жизненный цикл лососей».)

Давайте нарисуем нашего лосося.

Игра «Рисуем лосося»

Ведущий игры раздает всем по одному листу бумаги, предварительно записав на каждом имя участника. Все участники начинают рисовать, делая по одному-двум штрихам на листе. Потом лист бумаги передается соседу слева. Начатая картинка дополняется соседом слева и передается дальше. Так происходит до тех пор, пока картинка не возвращается хозяину.

После этого все рисунки по возможности выкладывают на один большой стол или вывешивают на доску.

Вот сколько красивых лососей родилось в этом году!

Теперь ваши лососи отправятся из реки, где они родились, в море.

Игра «Долгий путь лосося к морю и обратно»

Цель игры: продемонстрировать детям жизненный цикл лососей и опасности, подстерегающие их на разных этапах.

Игра проводится в 3 этапа.

1 этап – На пути к морю. Все дети встают в круг. Ведущий называет потребителей лосося на разных стадиях, и они выбираются из детей по их желанию: крачка, взрослые гольцы. Остальные дети – лососи (можно дополнительно называть виды лососей, например: Маша, Петя и Вася будут чавычами, Женя, Федя и Катя – неркой и т. п.). Все лососи встают на одном конце зала, хищники выстраиваются вдоль пути лососей. Цель

лососей – добраться до противоположного конца зала, цель хищников – поймать как можно больше лососей. По команде ведущего начинается движение лососей к морю. По достижении лососями «моря» ведущий подсчитывает, сколько участников добралось до финиша. Можно записать результат на доске (было – стало).

2 этап – В море. На данном этапе участникам объясняют, что лососи проводят несколько лет в море, питаются и нагуливая жир, чтобы потом вернуться в родную реку. В море они питаются личинками крабов, моллюсков, сельди, кальмаров и рачками. Но здесь их тоже поджидают хищники, рыбаки и браконьеры.

Проводится аналогично предыдущему этапу, предварительно выбирают: морские коттики, тюлени, косатки, сивучи, чайки, поморники, рыбаки (до трех человек), браконьеры (до трех человек). Подсчитывается результат, записывается на доске.

3 этап – Возвращение домой. Детям поясняют, что повзрослевшие и сильные лососи возвращаются в родную реку для рождения потомства. Они движутся против течения к месту нереста и ничего не едят в пути. Предполагают, что в море рыбы ориентируются по Солнцу, Луне, созвездиям и электромагнитным полям Земли, а вблизи берегов – по запаху и вкусу воды родной реки.

Здесь их тоже поджидают опасности: по-прежнему на них охотятся хищники (из первого этапа, можно к ним добавить выдру, норку, чайку), рыбаки и браконьеры. Проводится аналогично предыдущим этапам, подсчитывается результат.

Для наглядности можно из рисунков лососей отобрать столько, сколько детей добралось до финиша.

Все дети садятся на места, на экран выводится изображение жизненного цикла лососей. Дается комментарий:

1. Стадия икринки. Лососи начинают свою жизнь в ручьях и реках, в котором появились на свет и их родители. Из оплодотворенных красновато-оранжевых икринок появляются личинки (мальки).

2. Стадия личинки (малька с желточным мешком). Мальки – молодые полупрозрачные рыбки с большими глазами навывкате, имеют оранжевый желточный мешок на брюшке. В нем содержится запас пищи для этих крошечных рыбок.

3. Стадия пестрятки. Когда желточные мешки поглощаются, маленькие рыбки меняют окрас и становятся пестрятками.

4. Стадия смолта. Когда лосось достигает 10–15 см в длину, его называют смолтом. В это время лосось начинает движение к морю.

5. Стадия живущей в океане взрослой особи. После выхода в океан лососи усиленно питаются личинками крабов, моллюсков, сельди, кальмаров и рачками. Проведя в море несколько лет, лососи возвращаются в родные реки.

6. Стадия анадромной миграции (вверх по течению). Лосось узнает аромат родной реки. Они возвращаются во все сезоны в зависимости от вида.

7. Стадия брачного периода. Вернувшись в родную реку, лососи меняют окрас на яркий, брачный, меняется строение тела.

8. Стадия нереста. Выбрав место для нереста, самка роет хвостом гнездо и мечет икру, а самцы – молоки. После этого лососи умирают.

9. Стадия «туши». Медведи, чайки, вороны и орланы питаются мертвым лососем. Мертвые лососи являются источником питания для водных микроорганизмов, а те в свою очередь являются кормом для мальков лососей. Мертвые лососи также поставляют питательные вещества растениям.

Вопросы:

1. На кого похожа Камчатка по форме?
2. Кто такие лососи?
3. Какие виды лососей есть на Камчатке?
4. Где рождаются лососи?
5. Зачем лососи скатываются в море?
6. Через какое время лососи возвращаются обратно в родную реку? Как они ее находят?
7. Какие опасности подстерегают лососей на их пути в море и обратно?
8. Что происходит с тихоокеанскими лососями после нереста?
9. Назовите лососей, которые могут нереститься несколько раз.

Делается вывод: Лососи – главное богатство наших рек, и только на Камчатке сохранились все перечисленные выше виды лососей. Лососи необходимы для питания многих видов зверей и птиц. Ими питаются люди. Но если вести бесконтрольный лов рыбы (больше, чем это необходимо для питания людей), если загрязнять реки, строить дамбы, то лососи погибнут. Попросить детей ответить на вопрос, что случится, если все лососи погибнут.

Как мы можем помочь лососям?

Варианты ответов детей.

Огромная роль в сохранении природы принадлежит заповедникам

и заказникам. Как вы знаете, на территории Кроноцкого заповедника охраняют все живое и неживое. К территории Кроноцкого заповедника относится еще Южно-Камчатский заказник. Там расположено Курильское озеро – одно из крупнейших нерестилищ нерки в мире.

Нерку можно назвать своего рода «золотой рыбкой» Курильского озера. Погибшие после нереста туши дают питательные вещества планктону²⁴ и бентосу²⁵. А живой неркой кормятся звери и птицы.

Благодаря тому что Курильское озеро находится на территории природного заказника «Южно-Камчатский», мы можем любоваться его нетронутой красотой.

В заключение детям предлагается сделать аппликацию на тему «Нерка Курильского озера».

²⁴ Планктон – микроорганизмы (растительные и животные), живущие на поверхности или в верхней толще воды.

²⁵ Бентос – микроорганизмы (растительные и животные), живущие на дне.

ЗАНЯТИЕ 9. КРОНОЦКОЕ ОЗЕРО

Цели:

1. Рассказать о происхождении и природном комплексе Кроноцкого озера.
2. Рассказать о жилой (пресноводной) форме нерки – кокани.
3. Способствовать развитию творческой и познавательной активности детей, умению рассуждать и сопереживать.
4. Повторить и закрепить полученные ранее знания.

Оборудование:

Копии лабиринтов каждому участнику занятия, стулья, компьютер, мультимедийный проектор, экран.

Ход занятия:

(Занятие сопровождается показом презентации № 9, см. материалы с диска)

На территории Кроноцкого заповедника находится самое большое (по площади) пресное озеро Камчатки – Кроноцкое. Первые сведения о нем были даны исследователем Камчатки С. П. Крашенинниковым. Существует старинная легенда о происхождении этого озера²⁶.

Когда-то здесь стоял огромный вулкан Шивелуч. Стоял бы вулкан до сих пор, да вот беда: евражки стали щекотать его. Рассердился вулкан и решил покинуть это место. Схватил он рукой вершину соседней сопки и, опершись на нее, поднялся со своего места. От страшной тяжести вершина той сопки отвалилась и упала рядом. А Шивелуч пошел на север, в долину реки Камчатка. От его следов в долине оставались озера. А там, откуда ушел великан, засверкало, засеребрилось чудесное озеро, впоследствии названное Кроноцким.

В восточной части озера разбросаны 11 живописных островов, на некоторых располагаются колонии птиц: чайки, турпаны, гагары. Полакомиться их яйцами на острова заплывают бурые медведи. Незаменным украшением озера являются лебеди. Эти птицы находят здесь пристанище для гнездования.

Игра «Чайки и крохали на озере»

Стулья устанавливаются по кругу, плотно друг к другу, по количеству игроков. Один из игроков стоит в середине – это крохаль. Остальные усаживаются на стулья – это чайки. По команде ведущего «Чайки летят» все

²⁶ Крашенинников С. П. Описание земли Камчатки. В 2-х томах. – СПб. : Наука, Петропавловск-Камчатский : Камшат, 1994.

игроки на стульях должны меняться местами, передвигаясь в произвольном направлении. Игрок (крохаль), стоящий в середине, пытается сесть. Если игроку удастся занять место на стуле, то тот, кто был слишком медленным, становится в круг и игра продолжается.

А еще в этом озере обитает особый вид нерки – кокани²⁷. Это жилистая форма нерки, т. е. данный вид не уходит на нагул в море, а постоянно живет в озере.

История девятая:

«Сказка о том, как нерка превратилась в кокани»²⁸

Давно это было... Жила-была нерка. Четыре года купалась она в холодном море, а когда пришла пора нереститься, отправилась в родную речку Палеокроноцкую.

Долго боролась она с течением, избегала прожорливых чашек, пряталась от хитрых медведей и наконец приплыла на нерестилище к подножию Кроноцкого вулкана. Отметала нерка икру, успокоилась, ослабела и собралась умереть там, где когда-то родилась. Но вдруг раздался оглушительный грохот, взметнулись в небо разноцветные искры, поднялись над двумя древними соседями-вулканами Крашенинникова и Кроноцким клубы черного дыма. Давно они ссорились между собой, все не могли решить, кому больше улыбается речка Палеокроноцкая.

Полилась раскаленная лава в реку, закипела в ней вода, взволновалась от падающих камней.

Бросилась нерка спасать свои икринки, нашла для них безопасный маленький ручей и умерла от страха и изнеможения.

Долго бушевали вулканы. А когда успокоились, оглянулись вокруг, увидели, что вокруг гладь речная. Огромные камни перегородили речку, не могла нести она свои воды дальше и превратилась в синее озеро. Заплакали вулканы, и оттого стала вода в озере как слеза, чистая и прозрачная.

Тем временем вывелись из икринок маленькие нерочки и заторопились в холодное море. Поплыли они по своему ручью к речке, а в ее верхнем течении – непроходимые высокие водопады, опасные пороги. Никак через них не перебраться.

Вернулись мальки назад в родное озеро, попытались найти другой выход в море, да не тут-то было...

Метались рыбки, плакали. Поплыли к сердитому вулкану Кроноцкому. Стали просить его о помощи, на судьбу жаловаться.

²⁷ Кокани – японское название жилой формы нерки.

²⁸ В основе сказка Рудавка Екатерины, 6 класс, МОУ «Озерновская СОШ».

Стыдно стало вулкану за глупую ссору. Много бед принесла она животным и растениям. Покаялся он и попросил рыбок навсегда поселиться с ним рядом в глубоком, большом, чистом озере. Обещал охранять их от злых духов и недругов.

А нерка зовется теперь кокани, живет она в прозрачном красивом озере, но нет-нет, да кто-нибудь из мальков спросит у седого вулкана про море. Заволнуется вулкан и расскажет рыбкам, как все было...

Вопросы:

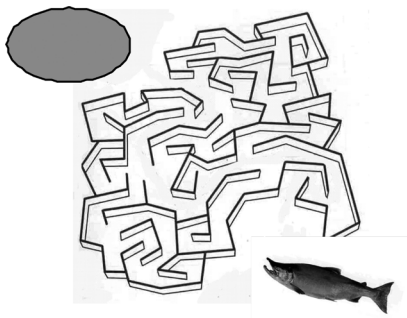
1. Как называется самое большое (по площади) пресное озеро Камчатки?
2. На территории какого заповедника оно находится?
3. Назовите птиц, живущих на озере.
4. Как называется вид нерки, обитающий в Кроноцком озере?
5. В чем особенность кокани?

Игра «Медведи и кокани»:

Игра проходит на ограниченной площадке (можно сделать большой круг с ограничением из стульев), пределы которой нельзя пересекать никому из играющих. Выбираются двое или трое играющих, которые будут медведями. Остальные дети – кокани. По команде ведущего «медведи» берутся за руки, образуя «невод». Их задача – поймать как можно больше «кокани», т. е. остальных игроков. Задача «кокани» – не попасться в «невод». Если «кокани» не смогла увильнуть и оказывается в «неводе», то она присоединяется к водящим и становится частью «невода». «Кокани» не имеют права рвать «невод», т. е. расцеплять руки у водящих. Игра продолжается до того момента, пока не определится игрок, оказавшийся самой проворной «рыбкой».

В заключение детям раздают листы с лабиринтом.

Задание: помоги нерке добраться до озера.



ЗАНЯТИЕ 10. ВУЛКАНЫ КРОНОЦКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Цели:

1. Рассказать о вулканах Кроноцкого заповедника, их строении и протекающих в них процессах.
2. Способствовать развитию творческой и познавательной активности детей.
3. Повторить и закрепить полученные ранее знания.

Оборудование:

Альбомные листы, краски, кисти, клей, трубочки для сока, конфетти (или мелко нарезанная цветная бумага) каждому участнику занятия, компьютер, мультимедийный проектор, экран.

Ход занятия:

(Занятие сопровождается показом презентации № 10, см. материалы с диска)

Сегодня наше занятие посвящено вулканам Кроноцкого заповедника.

Вулканы – одно из самых грозных и величественных творений природы. Они разнообразны, удивительны и красивы.

Вулкан²⁹ – это проявление внутреннего тепла Земли. Если посмотреть на вулкан со стороны, то он похож на гору. Эта гора называется вулканическим конусом, образована она затвердевшими материалами, выброшенными самим вулканом.

Внутри конуса есть канал, называемый жерлом. Под каждым вулканом находится расплавленное вещество – магма. Когда магма устремляется к поверхности и выходит наружу, она образует раскаленную «реку», называемую лавой. Стремительный выход лавы и есть извержение.

Извержения вулканов могут причинять огромные беды. Целые города могут быть засыпаны пеплом, а раскаленная лава может уничтожить все, что встретится на ее пути.

В настоящее время ученые изучают вулканы и стараются предсказать их извержение, чтобы заранее предупредить людей и эвакуировать их.

Однако соседство с вулканом может приносить и пользу. Так, вулканический пепел удобряет почву и делает ее более плодородной. Некоторые драгоценные камни (циркон, сапфир) и некоторые металлы (медь, золото, серебро) часто добывают в шахтах под вулканическими породами.

А еще только там, где есть вулканы, можно увидеть гейзеры.

²⁹ Большая книга вопросов и ответов. Что? Зачем? Почему? / пер. К. Мишиной, А. Зыковой. – М. : Изд-во Эксмо, 2003. С. 112.

Камчадалы³⁰ почитали вулканы за жилище умерших и считали, что когда они извергаются, то это духи разводят костры и варят китов.

На территории Кроноцкого заповедника находится 8 активных вулканов. (Детям можно просто назвать их и показать, не давая цифровую информацию по возрасту вулканов и количеству конусов.)

Кроноцкий³¹ – один из самых высоких и правильных по форме вулканов Камчатки. Образовался предположительно 50 тысяч лет назад.

Вулкан Кизимен, другое название – Шапинская сопка. Начал формироваться 11–12 тысяч лет назад. Периоды покоя и активности чередуются.

Вулкан Комарова – назван в честь В. Л. Комарова – руководителя Ботанической экспедиции Русского географического общества, старое название – Заповедный. Начал формироваться 1500 лет назад.

Гамчен – крупный массив, состоящий из 4 стратовулканов (Южный (Главный) Гамчен, Северный Гамчен, Молодой и Бараний).

Вулкан Крашенинникова – состоит из двух сросшихся конусов (Южного и Северного), похожих на «глазницы». Долгое время считался безымянной горой, а происхождение плоской вершины объяснялось одной ительменской легендой (ее приводит С. П. Крашенинников в своем «Описании...», о ней рассказывалось в занятии 9). Возраст вулкана примерно 40 тысяч лет. Мир вулкана Крашенинникова – это лавовые потоки: молодые и старые, покрытые тундрой. По шлаковым полям гуляет ветер, на лавовых останцах нежатся суслики, сурки, пищухи, на тундре созревает голубика.

Вулкан Кихпинич – состоит из Старого Кихпиныча (гора Пик) и двух сросшихся конусов Западного и Савича, а также отдельно стоящей сопки Желтой, у подножия которой находится Долина смерти.

Кальдера вулкана Узон (занятие 5) – возраст около 300 тысяч лет.

Большой Семячик (Зубчатка) – вулканический массив со множеством слившихся вулканических построек.

Вопросы:

1. Что такое вулкан?
2. Из чего состоит вулканический конус?
3. Что такое жерло вулкана?
4. Что такое лава?
5. Как называется стремительный выход лавы?

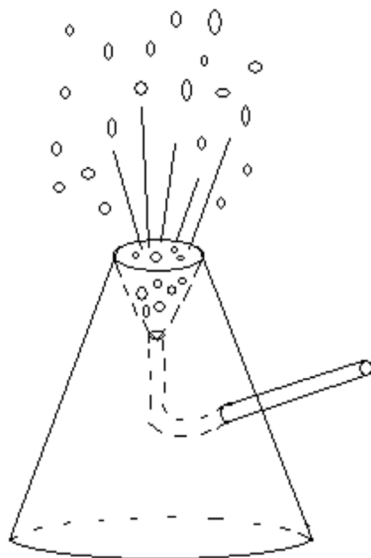
³⁰ Крашенинников С. П. Описание земли Камчатки. В 2-х томах. – СПб. : Наука, Петропавловск-Камчатский : Камшат, 1994.

³¹ Нечаев А. Камчатка. Царство вулканов. – М. : ООО «Логата», Холдинговая компания «Новая книга», 2008. С. 6.

6. Чем опасны извержения вулканов?

7. Какую пользу приносят вулканы?

Далее детям предлагается изготовить модель действующего вулкана³² по следующей схеме. Необходимо взять альбомный лист бумаги. Свернуть лист конусом и проклеить места соединения клея. Обрезать края конуса так, чтобы он ровно стоял на столе. Аккуратно отрезать ножницами верхушку. Расправить верхушку и отрезать ее кончик. Вставить верхушку в отверстие вулкана острым концом внутрь. Получился вулкан с кратером на вершине. Края вставленного конуса можно промазать клеем. Теперь проделать в задней стенке вулкана небольшую дырочку, просунуть туда трубку для сока и изогнуть. После того как модель вулкана готова, можно взять краски и ее раскрасить. А теперь нужно насыпать в кратер несколько кусочков цветной бумаги и дунуть!



³² Лебедев А., Корнилова М., Прохоров А., Чугунов С. Смешарики. Приятные новости. – М. : ООО «Эксмо», 2006. 16 с.

ЗАНЯТИЕ 11. ПИХТОВАЯ РОЩА

Цели:

1. Рассказать о пихтовой роще Кроноцкого заповедника.
2. Расширить опыт восприятия мира природы, способствовать развитию воображения у детей.
3. Повторить и закрепить полученные ранее знания.

Оборудование:

Кусочки коры различных деревьев, бумага, карандаши, краски, компьютер, мультимедийный проектор, экран.

Ход занятия:

(Занятие сопровождается показом презентации № 11, см. материалы с диска)

На территории Кроноцкого заповедника находится необычная роща. Раствут в ней деревья, которых на Камчатке нигде больше нет. Называются они пихты грациозные (камчатские). Пихты – крупные вечнозеленые растения с красивой кроной. Загадка возникновения этой пихты до сих пор не разгадана.

«Где бы, однако, пихта ни обитала, куда бы ни закинула ее судьба – на побережье Охотского моря, в горы, на равнины, в сибирские урочища, – пихта непременно сохранит свою замечательную особенность. Знаете какую? Спелая шишка на ней сидит вертикально... Как у нее семена из колыбельки вылетают? Они что, вверх взлетают, словно летчик при катапультировании? Про еловую шишку, которая вниз свешивается сережкой, все понятно. Пихта себя ведет иначе. Как бы широко чешуйки ни раскрывались, семенной «дождик» не прольется – клювики шишки наверх глядят. И вот тут природа очень мудро распорядилась. В конце августа – начале сентября (зрелище совершенно завораживающее!) чешуйки шишки начинают одна за другой отваливаться от стерженька... На ветвях же остаются не пустые шишки, как у других хвойных, а голые, раздетые до основания стерженьки, острые на конце, как гвозди»³³.

Пихты живут столетиями.

Роща пихты грациозной упоминается С. П. Крашенинниковым в его книге «Описание земли Камчатки». Он сообщает, что эта пихта нигде более на Камчатке не встречается и сохранилась от вырубki только потому, что камчадалы хранили этот лес как заповедный и не смели не только

³³ Урусов В. М., Лобанова И. И., Варченко Л. И. Хвойные российского Дальнего Востока – ценные объекты изучения, охраны, разведения и использования. – Владивосток : Дальнаука, 2007. – 440 с.

рубить его, но и прикоснуться. Ибо верили преданию, что всякий, прикоснувшийся к пихте, страшною смертью умрет.

Существует разные предположения о происхождении этой рощи, загадка возникновения которой до сих пор не разгадана.

История одиннадцатая: «Легенда о Вайкуаль и Серолапе»³⁴

Давно это было. Жил тогда бесстрашный зверек соболь. Звали его Серолап, и была у него невеста по имени Вайкуаль. Была она умной, красивой и смелой. Серолап ее очень любил. И скоро они собирались создать семью. Однажды Серолап во время охоты нарушил покой старого волшебника – Ворона. Рассердился Ворон и похитил невесту Серолапа Вайкуаль, превратил ее в дерево и запрятал далеко в лесах. Чтобы спасти любимую, Серолап отправился на поиски Ворона. Старый волшебник жил далеко, в Долине смерти.

Путь пролегал через равнины и горы, леса и болота, озера и реки. Заблудился Серолап, сбился с пути и решил подняться на Кронуцкую сопку, чтобы увидеть оттуда, где же расположена Долина смерти.

Долго взбирался Серолап на вершину, там были снега и льды. Возбравшись наверх, долину он не увидел, далеко она располагалась. Спускаясь с сопки, он встретил молодого снежного барана, тот попал в беду. Не мог баран пошевелиться и жалобно блеял – его копыто застряло между камнями. Попросил баран Серолапа помочь ему выбраться.

Помог соболь барану, и спросил тот соболя: «Как отблагодарить тебя?» Серолап ответил, что он ищет старого волшебника Ворона, чтобы спасти свою любимую. Снежный баран показал Серолапу, куда нужно идти, и ускакал догонять свое стадо. А Серолап отправился дальше.

И тут на пути героя встала река – порожистая, с сильным течением и водопадами – река Кронуцкая. Долго думал Серолап, как перебраться через реку. Проходя по берегу, он встретил бурого медведя. У медведя в лапе застряла заноза – он не заметил, как встал на сухой куст шиповника. Попросил медведь соболя о помощи, чтобы вытащил тот занозу. Серолап помог медведю, а медведь переправил его через реку.

Пройдя еще немного, соболь добрался до Долины смерти. Там повсюду лежали трупы и скелеты животных. Погода была безветренная, дышать Серолапу было тяжело, но все-таки он, выбиваясь из последних сил, нашел Ворона, рассказал про свою любовь к Вайкуаль и просил волшебника не разлучать их.

³⁴ В основе сказка Гриньковой Анастасии, 9 класс, МОУ «Нагорненская СОШ», п. Нагорный, Елизовский район.

Ворон пообещал расколдовать Вайкуаль, но при условии, что Серолап не коснется ствола дерева, которым стала Вайкуаль, до полного превращения ее в соболя.

Серолап долго искал заколдованное дерево в лесу. Найти пихту помогли птицы, живущие в этом лесу и знающие здесь все. Самое красивое дерево росло в центре леса, оно сильно отличалось от берез своими плоскими иглами и серым стволом.

Это была Вайкуаль. И пусть она была деревом, но душа ее не исчезла. Узнала она своего Серолапа, протянула к нему пушистые ветви и... коснулась его.

В тот же миг мягкая шерстка Серолапа превратилась в плоские иглы, а гибкое тело в ствол с сероватой корой, и стал он таким же красивым деревом, как и Вайкуаль.

Сдержал свое слово мудрый Ворон, не различил их, а оставил расти вместе среди каменных берез. Прозвали их пихтами, а за красоту называли грациозными. Так появилась роща пихты камчатской среди каменно-березового леса. И находится она под охраной Кроноцкого государственного природного биосферного заповедника.

Игра «Человечек из коры»³⁵

Каждому участнику предлагается исследовать несколько кусочков коры. Их можно рассматривать, ощупывать, нюхать, ощутить вес на ладони и т. д.

После этого в кругу каждый рассказывает группе о своих ощущениях, старается дать максимум информации о кусочке коры. На следующем этапе упражнения участникам предлагается представить, что каждый кусочек коры превратился в человечка. Этих человечков, соответствующих «своему» кусочку коры, нужно нарисовать. Важно в рисунке отразить свои ощущения, полученные при исследовании коры. В конце упражнения участники могут предложить друг другу определить, из какой коры какой человечек «родился».

Примечание. Нужно быть готовым к тому, что некоторые участники вначале отказываются рисовать, ссылаясь на свое неумение. Обычно уговорить их взяться за дело бывает не так уж трудно.

³⁵ Ясвин В. А. Мир природы в мире игр. Опыт формирования отношения к природе. – М. : ЭкоЦентр «Заповедники», 1999.

ЗАНЯТИЕ 12.

РАСТЕНИЯ КРОНОЦКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Цели:

1. Рассказать о растениях Кроноцкого заповедника, способствовать формированию бережного отношения к ним.
2. Расширить опыт восприятия мира природы.
3. Повторить и закрепить полученные ранее знания.

Оборудование:

Альбомные листы, карандаши или фломастеры, печенье (можно заменить маленькими конфетками или небольшими листочками бумаги), веревка (10 м), компьютер, мультимедийный проектор, экран.

Ход занятия:

(Занятие сопровождается показом презентации № 12, см. материалы с диска)

Давайте поближе познакомимся с растениями заповедника. Сначала мы пройдем через яркий березовый лес. Березу довольно легко узнать по красивому белому стволу. Весной на ее ветвях набухают почки, и аромат их смолы разносится вокруг. Очень скоро деревья покрываются листвой.

Дальше на пути лиственничный лес. Лиственница – очень красивое хвойное дерево. Весной она выпускает нежные светло-зеленые листья-хвоинки, которые желтеют осенью и осыпаются на зиму. Лесовод профессор В. П. Тимофеев³⁶ говорил о лиственнице: «Свет, свет, свет – вот что прежде всего нужно этому дереву – для роста, для здоровья; сосна, например, и ночью растет, лиственница же в это время суток точно засыпает! Ждет утра, чтобы с первым рассветом начать свою работу по накоплению соков жизни».

Ива весной распускается золотыми пуховками, а под ней зеленеют брусничные кочки.

Ольха и тополь тоже выпускают первые листочки, которые побуреют осенью и облетят.

Игра «Представь себя деревом»³⁷

Пусть все участники встанут. Скажите им, что сейчас они прожи-

³⁶ Урусов В. М., Лобанова И. И., Варченко Л. И. Хвойные российского Дальнего Востока – ценные объекты изучения, охраны, разведения и использования. – Владивосток : Дальнаука, 2007.

³⁷ Корнелл Дж. Давайте наслаждаться природой вместе с детьми : настольная книга по восприятию природы для учителей и родителей. – Владивосток : ИСАР – Дальний Восток, 1999. С. 196.

вут годовой цикл жизни дерева – лето, осень, зиму, весну. Дети, закрыв глаза, слушают рассказ: «Деревья играют очень важную роль в жизни на Земле. Они создают кислород, которым мы дышим, они дают пищу и убежище животным, закрепляют почву. Представьте себя большим деревом. Расставьте ноги на ширину плеч и почувствуйте, как вниз уходит корень, глубоко-глубоко в землю. От него начинают расти боковые корни, влево, вправо, вперед, назад. Осторожно покачайтесь вперед-назад, почувствуйте, как прочно вы вросли в землю. Представьте свой ствол, большой и круглый. Ваша кора гладкая или шершавая? Она темная или светлая?

Теперь поднимите руки, это ваши ветви, они тянутся вверх. Дует легкий ветерок и покачивает ветви. Ваши корни прочно удерживают вас. Какие у вас листья? Они крупные и заостренные или маленькие и округлые? Впитывайте энергию теплых солнечных лучей и вырабатывайте питательные вещества. Отправьте их по веткам к стволу и корням. Впитывайте воду из земли корнями, поднимите эту воду по стволу и ветвям к листьям.

Приближается осень, дни становятся холоднее. Сок из листьев опускается по ветвям в ствол и в корни. Здесь питательные вещества запасаются на всю зиму до весны. Листья становятся желтыми и красными, увядают и опадают. Сбросьте свои листья и погрузитесь в спячку. Ветер качает ваши ветви. Вся земля под вашими ногами усыпана листьями. Начинается дождь, ваши ветви промокают, капли воды падают с ветвей на землю.

Начинается зима. Летят первые снежинки. Почувствуйте холод снега, накапливающийся в ваших ветвях. Снега с каждым днем все больше и больше. Но на ваших ветвях есть крошечные почки, в них надежно укрыты будущие листья.

Наступает весна. Воздух прогревается, и в корнях пробуждается сок. Он движется вверх по стволу, все выше и выше, проникая в ветви и достигая почек. Раскройтесь теперь как крошечный нежный зеленый листик. Почувствуйте, как энергия солнца проникает в вас и питает вас. Зеленейте и подрастайте скорее. Вы растете вверх и вниз, ветвями и корнями. Наступило лето».

По окончании можно задать детям вопрос: что они чувствовали, когда были деревьями?

Игра «Рецепт для леса»³⁸

Раздайте детям по листу белой бумаги, цветные карандаши или фло-

³⁸ Корнелл Дж. Давайте наслаждаться природой вместе с детьми : настольная книга по восприятию природы для учителей и родителей. – Владивосток : ИСАР – Дальний Восток, 1999. С. 45.

мастера. Скажите им, что на этом листе они могут нарисовать свой лес, в котором будет столько деревьев, животных, гор и рек, сколько они захотят. Не сдерживайте фантазию детей! После того как все рисунки будут готовы, обсудите их. Смогут ли эти леса существовать долгое время? Например, проверьте, включили ли дети в свой лес всех представителей пищевой цепи: растения, травоядных животных, организмы-редуценты (разлагающие мертвые остатки) – муравьев, грибы, бактерии. Проследите, чтобы дети не забыли про почву и климат.

Продолжите рассказ о растениях заповедника, показав им (из презентации) кустарники, растительность горных и приморских тундр, болот и лугов. Обратите внимание детей, что некоторые растения на Камчатке есть только в Кроноцком заповеднике. Например, скрученник китайский растет только в Долине гейзеров. Кроме того, дайте информацию и покажите им ядовитые растения: белозер болотный, борец Фишера и борец живокостнолистный, вех ядовитый, волчник камчатский, лютик Палласа и лютик ядовитый, чемерица остродольная, жимолость Шамиссо и другие.

Напомните детям, что ядовитые растения встречаются не только в заповеднике, но и в обычных лесах и пригородных лесных зонах. Необходимо соблюдать осторожность и не срывать незнакомые растения.

Игра «Совы и вороны»³⁹

Разделите детей на две команды, протяните посередине на полу веревку, предложите обеим командам встать по обе стороны от нее. Одна команда – это Совы, другая – Вороны. Ведущий произносит вслух какое-нибудь утверждение, относящееся к деревьям. Если оно верное, то Совы делают один прыжок вперед, если неверное – то прыжок делают Вороны. Утверждения должны быть простыми, чтобы дети легко могли определить истинно оно или нет. Например:

1. В листьях деревьев вырабатываются питательные вещества под действием солнечного света.
2. Питательные вещества из листьев не передаются в ствол и корни дерева.
3. Листья на деревьях появляются из почек.
4. Листья на деревьях появляются зимой.
5. Осенью листья желтеют и краснеют.
6. Осенью листья не опадают.

³⁹ *Корнелл Дж.* Давайте наслаждаться природой вместе с детьми : настольная книга по восприятию природы для учителей и родителей. – Владивосток : ИСАР – Дальний Восток, 1999. С. 225.

7. У пихты есть иголки.
8. Пихта сбрасывает иголки на зиму.
9. У лиственницы есть иголки.
10. Лиственница сбрасывает свои иголки на зиму.

Игра «Пищевая цепочка»⁴⁰

Перед началом игры распределите между детьми следующие роли: Солнце (1 человек); Трава (6–10 человек); Полевки (3–5 человек); Лисица (1 человек).

Солнце берет в руки тарелку с печеньем (по количеству человек) и передает «энергию» Траве – по два печенья каждой Травинке. Одно печенье каждая Травинка съедает (в случае если вы решили заменить печенье листами бумаги – оставляет себе) – эта часть полученной от Солнца «энергии» расходуется на поддержание жизненных процессов растения, а второе передает Полевкам. Таким образом, каждая Полевка получает тоже по два печенья. Часть «энергии» (одно печенье) Полевка расходует на себя, а часть (второе печенье) отдает Лисице. Таким образом, у Лисицы оказывается три печенья. Часть «энергии» Лисица расходует, а оставшуюся часть может передать тому, кто сможет съесть Лисицу.

С помощью этой простой игры вы покажете детям взаимодействие живой и неживой природы и пищевые связи в ней. Сделайте вывод о необходимости и важности сохранения растений для поддержания жизни на Земле.

⁴⁰ Шпотова Т. В., Кочеткова Е. П. Цепочка жизни. – М. : ЭкоЦентр «Заповедники», 2005.

ЗАНЯТИЕ 13. НАСЕКОМЫЕ КРОНОЦКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Цели:

1. Рассказать о насекомых Кроноцкого заповедника.
2. Способствовать развитию внимания, наблюдательности и воображения.
3. Повторить и закрепить полученные ранее знания.

Оборудование:

Наглядное пособие «Куб животных», раскраски с изображением насекомых, цветные карандаши или фломастеры, компьютер, мультимедийный проектор, экран.

Ход занятия:

(Занятие сопровождается показом презентации № 13, см. материалы с диска)

Для проведения занятия необходимо изготовить наглядное пособие «Куб животных»⁴¹: из картона склейте бумажный куб с длиной ребра 10–15 см. Две грани бумажного куба окрасьте в зеленый цвет и оклейте картинками с изображением разных животных, среди которых нет насекомых; четыре других грани куба окрасьте в розовый цвет и оклейте картинками с изображением самых разных насекомых.

Начните показ презентации, поясняя детям названия изображенных на фото различных животных. Подведите их к мысли о том, что обитатели Земли многочисленны и разнообразны.

Обратите внимание детей на насекомых – самый многочисленный (по количеству видов) класс животных. Дайте детям возможность убедиться в огромной численности видов насекомых с помощью наглядного пособия «Куб животных». Если представить, что все животные нашей планеты уместились на кубе животных, то насекомые по количеству видов займут 4 грани из 6. То есть они составляют 85 % всех видов живых организмов⁴². После рассматривания «Куба животных» подведите детей к выводу о том, что насекомых на Земле вдвое больше, чем всех остальных животных вместе взятых.

Как устроены насекомые.

Демонстрируя изображение насекомого, расскажите о трех отличительных чертах, по которым можно узнать насекомых среди множества других животных:

– тело разделено на три части: голова, грудь, брюшко;

⁴¹ Шпотова Т. В., Кочеткова Е. П. Цепочка жизни. – М. : ЭкоЦентр «Заповедники», 2005.

⁴² Зыков В. В., Лобкова Л. Е. Насекомые Камчатки. Экскурсия в мир дикой природы. – Петропавловск-Камчатский : «Камчатпресс», 2009. С. 3.

- на груди располагается шесть ног;
- брюшко состоит из сегментов.

Продолжите показ презентации, показывая разных маленьких животных (насекомых, многоножек, червей и т. д.). Дети должны объяснить – насекомое или НЕ-насекомое изображено на картинке («Я думаю, что на этой картинке изображено насекомое, потому что...»).

Игра «Найди пару»

Для игры нужны листы с раскрасками насекомых, количество пар которых равно количеству пар участников игры (например: 10 детей образуют 5 пар, следовательно, необходимо 5 пар раскрасок – 2 одинаковые бабочки, 2 одинаковые стрекозы и т. д.). Ведущий раскладывает раскраски⁴³ по помещению. Дети расходятся по залу и берут по одному листу. Отыскивают свою пару и с помощью цветных карандашей стараются, как можно быстрее, раскрасить совершенно одинаково парных насекомых. Ведущий наблюдает, как организуют совместную работу пары, как делят карандаши, как договариваются.

После этого предложите детям по очереди закончить фразы: «Я не люблю насекомых, потому что...» и «Я люблю насекомых, потому что...». (Сначала дети будут называть насекомых, которые, с точки зрения человека, являются «вредными», потому что они «жужжат и мешают спать», «кусаются», «жалят» и т. д. Затем дети будут называть «полезных», с точки зрения человека, насекомых – тех, кто радует нас своей красотой, опыляет растения и т. д.).

После выполнения задания подведите детей к выводу о том, что в природе нет ни полезных, ни вредных существ – все одинаково нужно: те, «кто делает мед», и те, «кто делает яд...».

Игра «Секретное животное»

Ведущий подробно рассказывает детям о каком-то конкретном животном, которое он заранее выбрал. Ведущий описывает его внешний вид, размеры, образ жизни. Затем детям предлагается нарисовать это животное. После того как рисунки завершены, руководитель показывает изображение этого животного. Все сравнивают с ним свои рисунки. Например: «У нее 6 ног и 4 крыла. Она питается нектаром с помощью длинного хоботка. Сначала это гусеница, потом гусеница превращается в куколку, а куколка становится... (кем? нужно угадать). Бывают мелкими и крупными. Крылья могут быть разных цветов и оттенков, с рисунком и без него». (Правильный ответ: Бабочка.)

⁴³ Приведенные ниже варианты раскрасок скопированы с сайта www.ruskid.ru.



Бабочка



Божья коровка



Жук-плавунец



Кузнечик



Стрекоза

ЗАНЯТИЕ 14. ДИКИЕ СЕВЕРНЫЕ ОЛЕНИ

Цели:

1. Рассказать о морфологических особенностях диких северных оленях Кроноцкого заповедника, их адаптациях и влиянии различных факторов на их популяцию.
2. Способствовать развитию творческой и познавательной активности детей, умению рассуждать и сопереживать.

Оборудование:

Контейнеры для распознавания запахов (или влажные салфетки), пластилин, компьютер, мультимедийный проектор, экран.

Ход занятия:

(Занятие сопровождается показом презентации № 14, см. материалы с диска)

Сегодня наше занятие посвящено животным, которых на Камчатке осталось очень мало. Они занесены в Красную книгу. Вот какие загадки есть про них:

- | | |
|---|---|
| 1. С очень длинными рогами, Не корова, а с рогами. Как вздоход, везде пройдет, На обед ягель жует. Как его зовут? | 2. Трав копытами касаясь, Ходит по лесу красавец, Ходит смело и легко, Рога раскинув широко. |
|---|---|

Правильно, это олень. На Камчатке обитает дикий северный олень.

Дикие северные олени зимой бывают очень светлой окраски (от почти белой до серовато-белой), а летом после линьки они становятся серовато-коричневыми⁴⁴. У них продолговатое тело и довольно короткие ноги. Копыта северных оленей большие, широкие и плоские. Между пальцев имеются жесткие длинные волосы. Поэтому олени не проваливаются в снег. Олени могут раскапывать снег передними ногами, чтобы добыть лишайники.

Мех у оленей густой, и даже нос покрыт шерстью. Волосинки внутри полые, поэтому сохраняется тепло и олени не замерзают, а также хорошо держатся на воде и плавают.

У диких северных оленей крупные ветвистые рога, причем их имеют и самки, и самцы. Олени сбрасывают рога (самцы в начале зимы, самки весной, после рождения потомства), затем рога начинают расти снова.

⁴⁴ Баскин Л. М. Северный олень. Управление поведением и популяциями. Оленеводство. Охота. – М. : Товарищество научных изданий КМК, 2009.

На коже оленей расположены особые железы, чей пахучий секрет служит для передачи информации о состоянии друг друга при контактах животных.

Игра «Найди своего детеныша»⁴⁵

Для этой игры вам потребуются контейнеры для распознавания запахов – коробочки от фотопленки или киндер-сюрпризов, содержащие кусочки ваты, смоченные различными ароматическими веществами. Можно также использовать влажные салфетки, например трех разных видов.

Разделите группу детей на две команды. (Можно сыграть два-три раза, чтобы все дети могли принять участие в игре.) Объясните, что дети одной команды будут оленями-мамами, а дети другой – их детенышами. Расскажите детям, что каждый олень имеет свой особый запах, отличающийся от запаха всех других животных. Скажите также, что каждая мама инстинктивно знает запах своего ребенка.

Предложите «мамам» встать в одном углу комнаты, а «детенышам» – в другом. Дайте каждой «маме» контейнер (салфетку) и попросите запомнить его запах. Затем соберите контейнеры, перемешайте их и раздайте «детенышам». Объясните, что теперь каждая «мама» должна попытаться по запаху найти своего «детеныша». (Пусть ребята из команды «детенышей» стоят в ряд, держа раскрытые контейнеры (салфетки) перед собой, – так «мамам» будет удобнее вести поиск.) После того как все «мамы» найдут своих «детенышей», проверьте номера контейнеров, чтобы убедиться в правильности выбора. Затем можно предложить ребятам поменяться ролями и повторить игру.

У диких северных оленей мелкие, слабые зубы. Поэтому они едят мягкие лишайники, листочки и нежные маленькие ветки деревьев, цветы. Испытывая потребность в соли, олени охотно грызут старые рога. Там, где почва солоноватая, олени грызут даже землю. Могут спускаться к океану или морю, чтобы поесть водоросли, содержащие морскую соль. Очень любят грибы (они содержат белок, который нужен оленям, особенно зимой).

Самая большая беда для оленей – это ледяная корка, покрывающая землю и лишайники. Она возникает, если осенью шел дождь, сразу сменившийся заморозками. Потом ледяную корку прикрывает снег, и она сохраняется до конца зимы. Олени съедают вместе с кормом много льда и погибают от переохлаждения.

⁴⁵ Шпотова Т. В., Кочеткова Е. П. Цепочка жизни. – М. : ЭкоЦентр «Заповедники», 2005.

Когда зима трудная, рождаются мелкие, слабые телята, а у самок недостаточно молока, чтобы полноценно выкормить их. Если затем и лето неблагоприятное, то телята вырастут недостаточно и не смогут дать потомство. Все это приводит к снижению их численности. Самцы диких оленей обычно живут 4–5 лет, максимум до 14. Самки живут до 6–7 лет, максимум до 19. Главные враги оленей – волки, россомахи, бурые медведи, вороны, беркуты и орланы, которые нападают на маленьких телят, а также на больных и отставших от стада животных.

Олени трудно переносят жару. При – 40 °С олень дышит 10 раз в минуту, а при +25 °С частота дыхания 90–131 раз в минуту. Чтобы ослабить влияние жары, олени залезают в воду, больше лежат, уходят в тенистый лес, выходят на снежники.

Олени не задерживаются долго на одном месте – сорвав несколько побегов или листиков, перебегают на новое место. Это имеет очень важное значение в сохранении тундры: непродолжительное нахождение оленей на одном месте предотвращает ее вытаптывание.

У самки обычно рождается один теленок, сначала он сосет молоко, потом ходит за матерью и пользуется возможностью кормиться из лунки, которую она выкапывает в снегу.

Для того чтобы выживать и спастись от хищников, олени имеют несколько адаптаций (приспособлений): они собираются в группы, синхронизируют отел – у диких оленей происходит почти одновременный отел самок в стаде (это позволяет уменьшить гибель новорожденных телят), замедление развития плода в зимние месяцы, что позволяет матери успешно убежать от хищников. Вес новорожденных телят от 3 до 6 кг.

В настоящее время дикие северные олени на Камчатке сохранились только в Кроноцком заповеднике.

Игра «Олени»

Оптимальное количество играющих 25–30 человек. Игроки делятся следующим образом: 4–5 «оленей», остальные – «ресурсы», необходимые для оленей (еда, вода, убежище – жизненное пространство). «Олени» и «ресурсы» встают друг против друга в линию. Ведущий знакомит игроков с жестами, которыми должны обозначать себя «ресурсы»: «еда» – ладонь прижата к животу, «вода» – рука, сжатая в кулак, поднесена к лицу, «убежище» – руки, сложенные домиком, подняты над головой. «Олени» должны демонстрировать свои нужды теми же жестами. Игроки обеих команд поворачиваются спиной друг к другу и выбирают для себя жест на первый тур игры. «Ресурсы» выбирают, кто каким ресурсом будет, «олени»

выбирают, что кому необходимо для жизни. Затем по команде ведущего игроки поворачиваются друг к другу, и «олени» отправляются за «ресурсами». Каждый «олень» выбирает себе только один «ресурс». Менять жесты в течение одного тура не имеют права ни «олени», ни «ресурсы».

«Ресурсы», употребленные «оленем» для своих нужд, сами становятся «оленьями», то есть дают увеличение популяции, и переходят в команду «оленей». В следующем туре и «олени», и «ресурсы» могут изменить свои знаки, далее игра продолжается по той же схеме. Теперь стадо «оленей» больше, поэтому возникает элемент соревнования, и «оленьям» приходится бежать, чтобы получить необходимые «ресурсы». «Олени», которым не досталось нужного «ресурса», умирают, превращаясь в «ресурсы», то есть переходят в команду «ресурсов». Когда «оленей» становится слишком много, они истощают «ресурсы», а затем сами погибают.

Во время игры можно вводить дополнительные условия:

– Произошла засуха. «Олени», выбравшие «воду», умирают от жажды.
– Люди развели стадо домашних оленей. Это домашнее стадо заняло пастбище диких оленей. Ресурс «убежище – жизненное пространство» не играет, и олени остаются без него.

– Произошел пожар. «Олени» остаются без «еды» и «убежища».

– Между тундрой и рекой, куда «олени» ходят на водопой, построили газопровод, оставив лишь небольшой участок для прохода «оленей». Те «олени», которые не могут найти проход, погибают. (Вам понадобится помощник, который встанет на воображаемой линии, пересекающей дорогу «оленей», направляющихся к «ресурсам».) Когда по команде «олени» побегут к «ресурсам», помощник должен будет поднять руку, изображая открытый проход. Те «олени», которые пробегут под его рукой, считаются добравшимися до реки, а остальные – погибшими. Они отправляются к «ресурсам».

– Охота. Помощник изображает охотника, догоняет «оленя». Убитый «охотником» «олень» выбывает из игры.

– Хищник. Помощник изображает росомаху, догоняет «оленя». Пойманный «росомахой» «олень» выбывает из игры.

По окончании игры делается вывод о влиянии различных факторов на популяцию оленей, о необходимости их охраны.

В заключение детям предлагается вылепить дикого северного оленя из пластилина.

ЗАНЯТИЕ 15. ПТИЦЫ КРОНОЦКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Цели:

1. Рассказать о птицах Кроноцкого заповедника.
2. Способствовать развитию эмоциональной сферы, творческого восприятия окружающего мира.
3. Проиллюстрировать взаимодействие «хищник–жертва», внутривидовую конкуренцию, антропогенное воздействие на природу.

Оборудование:

Веревка, листы бумаги с номерами, маленькие шарики (или другие одинаковые мелкие предметы), компьютер, мультимедийный проектор, экран.

Ход занятия:

(Занятие сопровождается показом презентации № 15, см. материалы с диска)

Занятие начинается с игрового приема «Полет птицы».

Всем нам часто снятся прекрасные сны. В них мы превращаемся в принцев и принцесс, зайчиков и белочек, понимаем язык птиц и зверей. Сейчас мы представим себя птицами. Мы узнаем секрет красоты и легкости, полетаем над землей, почувствуем свежесть ясного голубого неба. Оно очень похоже на море, тело в нем такое же легкое и гибкое, как в воде.

Небо – это голубое царство птиц. Одна из самых красивых – лебедь: белый как снег, с длинной гибкой шеей, золотистым, с черным кончиком клювом. Поднимите подбородок вверх. Да, именно такая шея у лебеда. Выпрямите спинку, расправьте плечики. Вы прекрасны. Закройте глаза. Давайте подышим как птицы. Вдох-выдох. После вдоха говорите про себя: «Я – лебедь!»

Шея лебеда напряжена, вытянута, спина гордая, прямая. Широко раскиньте руки-крылья, шире, плавно... Молодцы!

Согните чуть-чуть в коленях ноги, напрягите их и... выпрямите резко... Глубокий вдох и... О чудо! Мы взлетели!.. Вдох-выдох... (3 р.) Можете свободно взмахнуть крыльями. Тело как пушинка, легкое, мы совсем его не чувствуем. Как радостно и свободно! Чистое и голубое небо вокруг, приятная прохлада... тишина... покой. Вдох-выдох.

Под нами как зеркало блестит озеро. Можно присмотреться и увидеть в нем себя. Какая красивая птица! Вдох-выдох.

Мы плавно летим, нам нравится и совсем нестрашно. Спустимся пониже, еще ниже, еще ниже. Вот уже совсем близко поле, лес, дом, люди... И вот ноги легко коснулись земли... Вытянем шейку, расправим плечи, опустим крылья.

Замечательный был полет!

Птицы – обитатели самых разных ландшафтов. Увидеть птиц и услышать их голоса можно в лесах, тундре, в скалистых горах и на морских берегах, на реках, озерах и болотах. Одни птицы с наступлением осени покидают Камчатку и проводят зиму в южных странах, другие приспособились к суровым условиям и живут здесь постоянно. А есть и такие, которые прилетают на Камчатку зимовать.

Давайте познакомимся с некоторыми из них поближе.

Показ презентации «Птицы Кроноцкого заповедника».

Зима

На снегу можно увидеть отпечатки обоих крыльев ястребиной совы⁴⁶: здесь она поймала полевку.

Синицы кочуют стайками, юркие пташки перелетают с ветки на ветку. Рядом с ними поползни и малые пестрые дятлы.

Поползень – одна из самых доверчивых птиц, может подлететь совсем близко.

Малые пестрые дятлы – яркие цветы в скромной палитре зимнего леса, его санитары.

Вблизи кедрового стланика можно увидеть кедровку. Птица прячет орешки, потом забывает о части запасов. Из забытых орешков и появляются новые всходы стланика.

Глухари скусывают небольшие веточки, клюют рябину и ягоды шиповника, стараются не оставлять лишних следов и с лету плюхаются в снег, зарываются в него. Вылетают из-под снега неожиданно, шумно хлопая крыльями.

Куропатки ночуют стайками, размещая лунки близко одна от другой. При подозрительных шорохах они выглядывают из лунок, не взлетая.

Снегири летают тут и там.

Весна

Упоенно каркает ворон. Найдет щепку или кусок коры, начнет ронять ее и ловить на лету.

Высоко в небе играют орланы.

В бухтах увидишь стайки длинноносых крохалей. На руслах рек стайки нарядных красношейных поганок, чирков, широконосок.

Весной возвращаются с юга птицы, которые гнездятся здесь, останавливаются покормиться следующие на север шилохвости и свиязи, чернети и гаги, гуси, лебеди, гагары, крачки и чайки.

Прилетают мелкие воробьиные: чечевицы, жаворонки, трясогузки, соловьи-красношейки.

Лето

⁴⁶ *Малиновский Э. В.* Птицы Камчатки. – Петропавловск-Камчатский : Холдингвая компания «Новая книга», 2005, с. 12.

На островах колонии морских птиц: топорки, бакланы, чайки, кайры⁴⁷. Хищники, питающиеся рыбой: скопа, орланы. Набирают высоту и стремительно опускаются вниз, выхватывая рыбу из воды.

Беркуты, соколы, ястребы, заметив зайца, мгновенно схватывают добычу.

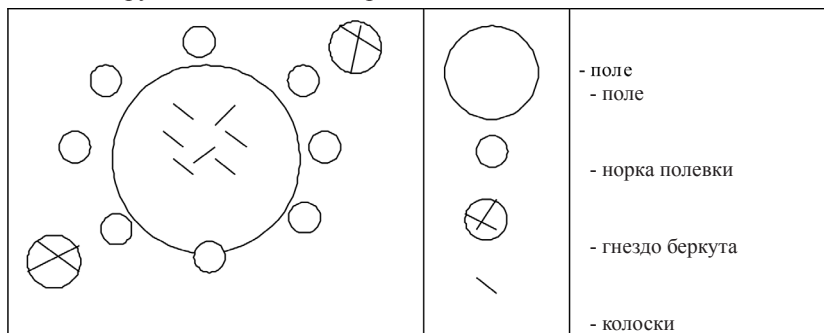
Осень

Встречаются ржанки, песочники, кулики. Переворачивают камешки, отыскивают мошек, рачков, личинок.

Игра «Канюки и полевки»⁴⁸

Ход игры

Из группы выбираются 2 человека – «канюки» и 8 человек – «полевки». Все остальные дети – «колоски». На полу веревкой обозначается «поле» – круг большого диаметра.



В центр «поля» садятся «колоски». Предварительно половине детей-«колосков» выдаются маленькие шарики, которые «колоски» прячут в кулачке. Вокруг поля каждая «полевка» обозначает себе «норку» (бумажный лист с номером). Задача «полевков» – натаскать себе в «норку» как можно больше «колосков», причем за одну «ходку» «полевка» может принести только один «колосок».

«Канюки» охотятся за «полевками». Причем они имеют право схватить только движущуюся «полевку» и только в пределах «поля» «Полевка», замирая на поле, не может стать добычей «канюка». Каждый «канюк» складывает свою добычу в свое «гнездо». Игра продолжается до тех пор, пока не останется 1 или 2 «колоска» (в зависимости от числа

⁴⁷ Жилин М. Я. Птичьи базары. – Петропавловск-Камчатский : Холдинговая компания «Новая книга», 2006.

⁴⁸ Севрук Ю. А. Сборник экиоигр. – М. : ЭкоЦентр «Заповедники», 1999.

играющих).

В конце игры проводится анализ результатов.

1. Выясняется, какой из «канюков» более удачливый или сильный (у кого больше улов).

2. Выясняется самая ловкая «полевка» (та, которую не поймали).

3. Выясняется негативное антропогенное воздействие на природу. Оказывается, что «полевки», «съевшие» помеченные «колоски» (дети с цветными шариками в руке), съели растения, отравленные химическими ядами, выброшенными человеком. Это негативно скажется на их потомстве, то же самое произойдет и с «канюками», съевшими таких «полевок».

Результаты игры можно обсуждать и интерпретировать по-разному, в зависимости от тех целей, которые ставит перед собой ведущий.

В контексте данного занятия делается вывод о роли птиц в жизни человека, о хрупкости и уязвимости их мира, о необходимости их охраны, о роли заповедника в этом. Помните, что включены в Красную книгу Российской Федерации 40 видов камчатских птиц, в Красной книге Камчатки 60 видов птиц.

Закончить занятие можно игровым приемом «Спаси птенца»:

Представь, что у тебя в руках маленький беспомощный птенец. Подыши на него, согревая своим ровным дыханием, спокойным и глубоким, отдай доброту своего сердца. А теперь раскрой ладони и ты увидишь, что птенец радостно взлетел. Улыбнись ему и не грусти, он еще прилетит к тебе.

ЗАНЯТИЕ 16.

МОРСКИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

Цели:

1. Рассказать о морских млекопитающих Кроноцкого заповедника.
2. Способствовать развитию творческой и познавательной активности детей, умению рассуждать и сопереживать.

Оборудование:

Три листа голубой бумаги, 40 вырезанных по контуру силуэтов китов, карточки с надписями: 2005 год, 2006 год, 2007 год, 2008 год, 2009 год, компьютер, мультимедийный проектор, экран.

Ход занятия:

(Занятие сопровождается показом презентации № 16, см. материалы с диска)

Ведущий загадывает детям загадки и показывает ответы на экране (презентация).

Морские загадки.

А) Живет в Кроноцком заповеднике «необычный заяц – не бегает, не скачет, а ползает! И уши у него короткие, чуть видны. И задние ноги маленькие. И ест заяц не кору, не травку, а ракушек и рыбу! Воды не боится: прекрасно плавает и ныряет. И не трус он совсем, и не беленький»⁴⁹.

Ответ: Это морской заяц. Или лахтак. Тюлень такой. Длиной почти 2,5 м, самый крупный из дальневосточных тюленей.

Б) Детеныши этого животного могут целый месяц пролежать на льду и не простудиться, не заболеть. Наоборот, за это время они подрастут и станут тяжелей. Взрослые животные – небольшие, чуть больше метра. На теле рисунок в виде колец.

Ответ: Кольчатая нерпа.

В) Этот тюлень имеет красивые полосы вокруг головы, передних ластов и в области крестца. По льду передвигается как ящерица, попеременно отталкиваясь одним из передних ластов, отбрасывая в противоположную сторону заднюю часть⁵⁰. Как он называется?

Ответ: Полосатый тюлень, или крылатка.

Г) Это животное называли камчатским бобром. Ест лежа на спине на поверхности воды, придерживая пищу передними лапами. На сушу выходит ночью и в шторм. У самки рождается один детеныш, которого она носит на груди.

⁴⁹ Сладков Н. И. Во льдах. – М. : Малыш, 1983. С. 16.

⁵⁰ Артохин Ю. Б., Бурканов В. Н. Морские птицы и млекопитающие Дальнего Востока России : полевой определитель. – М. : АСТ, 1999. С. 150.

Ответ: Это калан. Занесен в Красную книгу России.

Д) Это животное спит в воде и во время сна выставляет из воды лапы. У него заостренная мордочка и низко расположенные уши. Вокруг шеи – грива из длинных волос. При движении на суше могут опираться на все четыре конечности (лапы).

Ответ: Это северный морской котик.

Е) В море это животное ведет себя довольно шумно, при выныривании издает громкий выдох и поднимает брызги⁵¹. Прекрасный верхолаз, часто поднимается по едва заметным выступам высоко на скалы. Может прыгать в воду с большой высоты. Ревет громким густым басом. От морских котиков отличается более светлым окрасом и большим размером тела.

Ответ: Это сивуч. Занесен в Красную книгу России.

Ж) «Это большой и могучий зверь, врагов у него в море мало. Он может выбраться на самую скользкую льдину с помощью зубов! Воткнет с размаху бивни в лед и подтягивается. Все боятся его огромных бивней-клыков длиной до 80 см! Шкура у него толстая, морщинистая. А когда выныривает из воды, поднимает брызги в виде небольших фонтанчиков, которые видны издали»⁵².

Ответ: Это морж. Именно из-за красивых клыков моржей убивают охотники. Из этих клыков косторезы делают сувениры.

З) У этих морских обитателей длиной почти 2,5 м темная спина и светлый живот, а по бокам рисунок в виде песочных часов, передняя половина которых светло-желтая, а задняя – светло-серая. Они держатся большими шумными группами, часто прыгают из воды «свечкой» до 5 м. Дружелюбны, часто сопровождают морские суда, а также крупных китов⁵³.

Ответ: Это дельфин-белобочка. Редкий вид.

И) Этого дельфина называют морским волком за «хищный» характер. У него мощные остроконечные зубы. На спине черный плавник, у самцов длина его достигает 2 м, на брюхе – белое пятно. Животное встречается у берега и в открытом море.

Ответ: Это косатка.

К) «Это самый огромный из всех зверей! Если поставить его на голову, он хвостом достанет до крыши десятиэтажного дома, если положить на весы – перетянет двадцать слонов или двести быков!»

Ответ: Это синий кит. Занесен в Красную книгу России. К сожалению,

⁵¹ Артюхин Ю. Б., Бурканов В. Н. Морские птицы и млекопитающие Дальнего Востока России : полевой определитель. – М. : АСТ, 1999. С. 150.

⁵² Сладков Н. И. Во льдах. – М. : Малыш, 1983. С. 22.

⁵³ Артюхин Ю. Б., Бурканов В. Н. Морские птицы и млекопитающие Дальнего Востока России : полевой определитель. – М. : АСТ, 1999. С. 167.

увидеть это огромное животное теперь непросто даже в заповеднике – их осталось очень мало. Охота на некоторые виды китов строго запрещена, однако, несмотря на запреты, ведется браконьерский промысел этих животных.

Игра «Китобойный промысел»⁵⁴

Разделите игроков на три группы и выдайте каждой группе по листу голубой бумаги – по «океану», обозначенному цифрами 1, 2, 3. Затем выдайте всем командам по 10 силуэтов китов, эти киты будут жить в их «океане». Установите на видном месте карточку «2005 год».

Весной каждого года киты образуют пары, и у них рождается по одному китенку. Участники игры должны сгруппировать своих китов попарно, каждая пара получает по одному китенку.

Осенью начинается китобойный промысел. В первом океане каждый год добывают 4 кита, во втором – 5 китов, в третьем – 6. Участники игры должны убрать со своего листа соответствующее количество китов.

Установите вместо карточки «2005 год» карточку с надписью «2006 год» – наступил новый год. Вновь оставшиеся киты образуют пары, и у каждой пары рождается китенок (раздайте участникам необходимое количество китят). Затем наступает осень, и возобновляется промысел китов.

Количество добытых китов всякий раз одинаково для каждого океана. Повторите описанные действия для последующих годов и посмотрите, сколько китов стало в каждом океане.

В заключение делается вывод: в море и океане – везде жизнь, видимая и невидимая нам. Но только от нас зависит – сохранится она или нет.

⁵⁴ Ограниченный промысел некоторых видов китов разрешен некоторым коренным национальностям. Игра из журнала «Вестник АсЭКО», 2004.

ЗАНЯТИЕ 17.

КРАСНАЯ КНИГА

Цели:

1. Рассказать о Красных книгах России и Камчатки.
2. Способствовать развитию понимания потребностей живых существ, стимулировать воображение детей.
3. Обобщить, повторить и закрепить полученные ранее знания.

Оборудование:

Альбомные листы, карандаши, ручки, веревка, листы бумаги с номерами, маленькие шарики (или другие одинаковые мелкие предметы), мультимедийный проектор, экран.

Ход занятия:

(Занятие сопровождается показом презентации № 17, см. материалы с диска)

Это занятие является завершающим в данном цикле. Дети узнали много нового о Кроноцком заповеднике, его природе и обитателях.

Информация о Красной книге дается для того, чтобы дети задумались над тем, как хрупок мир природы. Может быть, пролетевшая мимо бабочка или оказавшийся на тропе в лесу цветок – единственный оставшийся на планете из данного вида экземпляр. И, бездумно сорвав цветок или поймав бабочку, мы тем самым обрываем цепочку жизни не только данного вида, но и других, зависимых от него видов животных и растений (вспомните игру «Цепочка жизни»). Если ребенок с восторгом говорит о том, что у него дома на стене висит шкура медведя или рога оленя, спросите его, понимает ли он, что это было убийство? Может ли убийство вызывать восторг или восхищение?

Неслучайным было создание Красной книги России. В нее включают тех животных и растения, которых осталось очень мало и которые находятся под угрозой вымирания или исчезновения. Впервые такая книга была издана в нашей стране в 1974 г. Красная книга Камчатки появилась в 2006 г. в 2-х томах: «Животные» и «Растения». Она создана для того, чтобы дать информацию о распространении и местах обитания включенных в нее животных и растений, чтобы защитить их и снизить негативное влияние человека.

В ходе занятия мы не будем перечислять всех животных и растений, включенных в Красную книгу, а назовем лишь некоторые, уже знакомые детям. Это:

- моллюски: жемчужница Миддендорфа, или Камчатская;

- насекомые: медведица Кайя, махаон, шмель Шренка;
- рыбы: сима, жилая нерка (кокани), камчатская семга;
- птицы: большой крохаль, кречет, белоплечий орлан;
- млекопитающие: белый медведь, калан, северный синий кит;
- растения: родиола розовая, эдельвейс камчаткий, пихта грациозная.

Закончить занятие можно игрой
«Подарок на день рождения»⁵⁵

Участники работают в парах. Каждый выбирает себе животное или растение, роль которого ему предстоит взять на себя. Затем участникам предлагается придумать подарок на день рождения от своего имени (как человека) тому животному или растению, которое выбрал партнер. Это могут быть стихи, рисунки, полезные предметы, угощение и вообще все, что угодно.

Участники обмениваются подарками (или их описаниями), а затем стараются представить и описать те эмоции, которые могло бы испытать животное или растение, получив такой подарок.

⁵⁵ Ясвин В. А. Мир природы в мире игр. Опыт формирования отношения к природе. – М.: ЭкоЦентр «Заповедники», 1999.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Артюхин Ю. Б., Бурканов В. Н.* Морские птицы и млекопитающие Дальнего Востока России : полевой определитель. – М. : АСТ, 1999. – 215 с.
2. *Баскин Л. М.* Северный олень. Управление поведением и популяциями. Оленеводство. Охота. – М. : Товарищество научных изданий КМК, 2009. – 284 с.
3. Большая книга вопросов и ответов. Что? Зачем? Почему? / пер. К. Мишиной, А. Зыковой. – М. : Изд-во Эксмо, 2003. – 512 с.
4. *Герасимов Н. Н.* Беседы о птицах Камчатки. В 3 книгах. – Петропавловск-Камчатский : «Камчатпресс», 2008.
5. *Гордиенко Т. А.* Бурый медведь Камчатки. Краткое пособие по экологии и предотвращению конфликтов. – Петропавловск-Камчатский : «Камчатпресс», 2007. – 64 с.
6. *Зыков В. В., Лобкова Л. Е.* Насекомые Камчатки. Экскурсия в мир дикой природы. – Петропавловск-Камчатский : «Камчатпресс», 2009. – 63 с.
7. *Жилин М. Я.* Птичьи базары. – Петропавловск-Камчатский : Холдинговая компания «Новая книга», 2006. – 176 с.
8. Камчатка – страна лосося. ЭЭ ИЦ «Лач». – Петропавловск-Камчатский : «Камчатпресс», 2007. – 39 с.
9. *Карпов Г. А.* Узон – земля заповедная. – М. : ЛОГАТА, 1998. – 64 с.
10. *Корнелл Дж.* Давайте наслаждаться природой вместе с детьми : настольная книга по восприятию природы для учителей и родителей. – Владивосток : ИСАР – Дальний Восток, 1999.
11. Красная книга Камчатки. Том 1. Животные. – Петропавловск-Камчатский : Камч. печ. двор. Книжное издательство, 2006.
12. *Крашенинников С. П.* Описание земли Камчатки. В 2 томах. – СПб. : Наука, Петропавловск-Камчатский, Камчат, 1994.
13. *Ладыгин А. В., Артюхин Ю. Б.* Кроноцкий заповедник. Времена года. – Петропавловск-Камчатский : Холдинговая компания «Новая книга», 2007. – 172 с.
14. *Лебедев А., Корнилова М., Прохоров А., Чугунов С.* Смешарики. Приятные новости. – М. : ООО «Эксмо», 2006. – 16 с.
15. *Лепская Е.* Нерка Курильского озера. – Петропавловск-Камчатский : Холдинговая компания «Новая книга», 2010. – 20 с.
16. *Лобков Е. Г.* Гнездящие птицы Камчатки. – Владивосток : ДВНЦ АН СССР, 1986. – 304 с.
17. *Малиновский Э. В.* Птицы Камчатки. – Петропавловск-Камчатский : Холдинговая компания «Новая книга», 2005. – 168 с.
18. *Мелекесцев И. В.* Проблема выявления и диагностики действующих и потенциально активных вулканических образований Курило-Камчатской и Командорского звена Алеутской островных дуг. – Вулканология и сейсмология, 2009, № 4, с. 3–29.
19. *Науменко А. Т., Лобков Е. Г., Никаноров А. П.* Кроноцкий заповедник. – М. : Агропромиздат, 1986. – 192 с.

20. *Нечаев А. М.* Камчатка. Царство вулканов. – М. : ООО «Логата», Петропавловск-Камчатский : Холдинговая компания «Новая книга», 2008. – 198 с.
21. *Нечаев А. М.* Долина гейзеров. – М. : ООО «Логата», 2007. – 166 с.
22. *Николаева Н. И.* Игровой дом экологии. – Заповедные территории и люди, 2001. Выпуск 2.
23. *Перкинс В., Гордиенко Т.* Мир бурых медведей Камчатки. Методическое пособие для учителей. – Петропавловск-Камчатский : ПРООН/ГЭФ, 2005. – 58 с.
24. *Попова С.* Истории о заповеднике. – Йошкар-Ола : Салика, 1996.
25. Региональный элективный курс «Камчатский лосось» / сост. *А. И. Волков, Е. А. Максименко.* – Петропавловск-Камчатский : Изд-во ГОУ ДОВ ИПК, 2008. – 124 с.
26. *Сахарнов С. В.* Кто в море живет. – М. : Малыш, 1980. – 12 с.
27. *Севрук Ю. А.* Сборник экоигр. – М. : ЭкоЦентр «Заповедники», 1999.
28. *Сладков Н. И.* Во льдах. – М. : Малыш, 1983. – 24 с.
29. *Сметанин А. Н., Богоявленский В. Ф.* Примечательные растения из природной флоры Камчатки. – Петропавловск-Камчатский : Холдинговая компания «Новая книга», 2000. – 212 с.
30. *Сугробов В. М.* Жемчужина Камчатки – Долина гейзеров. – Петропавловск-Камчатский : «Камчатпресс», 2009. – 107 с.
31. *Урусов В. М., Лобанова И. И., Варченко Л. И.* Хвойные российского Дальнего Востока – ценные объекты изучения, охраны, разведения и использования. – Владивосток : Дальнаука, 2007. – 440 с.
32. *Устинова Т. И.* Камчатские гейзеры. – М. : Государственное издательство географической литературы, 1955.
33. *Чижова В. П.* Школа Природы. – М. : ЭкоЦентр «Заповедники», 1997.
34. *Шпотова Т. В., Кочеткова Е. П.* Цепочка жизни. – М. : ЭкоЦентр «Заповедники», 2005.
35. *Ясвин В. А.* Мир природы в мире игр. Опыт формирования отношения к природе. – М. : ЭкоЦентр «Заповедники», 1999.

Марченко Людмила Сергеевна
Методическое пособие
для проведения тематических занятий
о Кроноцком государственном заповеднике
и Южно-Камчатском федеральном заказнике
Первая часть

Подписано в печать 18.10.2010.
Формат 60×84/16. Бумага офсетная.
Гарнитура «Times New Roman». Печать офсетная.
Усл. печ. л. 4,65. Тираж 150 экз. Заказ № 3516.

Издательство «Камчатпресс».
683017, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Кроноцкая, 12а.
www.kamchatpress.ru
Отпечатано в ООО «Камчатпресс».
683017, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Кроноцкая, 12а