

**Методические рекомендации
по организации работы с учащимися 2 – 4 классов
по изучению природы родного края
(занятия, экскурсии, игры в природе)**

Семенович А.Г.,
начальник управления учебно-
методической работы

Введение

В методических рекомендациях предлагаются разработки занятий на природе с учащимися 2 – 4 (8 – 10 лет). Занятия проводятся в лесу, на лугу, на пустыре, на болоте. Прекрасное место для таких занятий – территории заповедников, заказников, сохранившиеся участки дикой природы. В отличие от экскурсий – традиционной формы занятий на природе со школьниками – данные разработки предполагают стационарные занятия со школьниками на специально оборудованных территориях и площадках и включают интерактивные формы изучения живой природы. Объекты изучения – экосистемы и связи, существующие между организмами в них, видовое разнообразие птиц, беспозвоночных, растений, сезонные изменения и адаптации в живой природе.

Продолжительность одного занятия – от одного до трех академических часов, что определяется объемом предлагаемого для изучения биологического материала в данной местности и формой занятия, выбранной преподавателем. Дети разбиваются на группы до 15 человек в каждой. С группой работает один тренер-преподаватель, который подготовил и проводит занятия на данной площадке. В течение учебного дня школьники участвуют в занятиях на 2 – 4 площадках, переходя от одной к другой. Возможны два варианта организации занятий: на каждой площадке работает свой тренер с любой группой или один тренер сопровождает данную группу по всем площадкам. В любом случае к группе прикреплены обязательно еще два взрослых, **сопровождающих на протяжении всех занятий, из числа учителей и родителей, сопровождающих класс.**

Система занятий разработана таким образом, что один ученик может посещать данную территорию 3 – 4 раза в год и изучать природу весной, летом, осенью, зимой. При этом формы и содержания занятий не повторяются, но могут повторяться объекты для изучения, например, лесные птицы или водные насекомые.

Для организации занятий в методических разработках указываются тема и цели каждого занятия, необходимое оборудование и дидактические раздаточные материалы, приводятся схемы и содержание определительных и маршрутных листов, схем записей наблюдений и т.п. Эти листы размножаются и раздаются учащимся. В помощь тренерам предлагаются описание форм организации деятельности учащихся во время занятий, сценарии бесед, экскурсий, планы наблюдений, рекомендуемая литература.

Занятие №1.

Тема: Здравствуй, Осень золотая.

Цель занятия:

- расширение представлений школьников об осенних явлениях в природе;
- формирование навыков наблюдения за осенними изменениями в жизни обитателей леса;
- отработка умений объяснять основные приспособления животных к зиме.

Время проведения: вторая половина сентября – начало октября.

Место проведения: смешанный лес.

Количество учеников: до 15 человек.

Возраст: 9 – 10 лет (3 – 4 классы).

Персонал: полевой тренер и два сопровождающих класс педагога.

Оборудование: гербарные листы, клеенка, листы бумаги с прорезью в форме глаза (15 шт.), лупы (7-8 шт.), карточки с названиями животных, предметные картинки.

Продолжительность занятия: 1,5 часа.

Формы проведения занятия: экскурсия, экологические игры.

Тематика проектов, заданий для продолжения изучения:

- наблюдения за жизнью пауков осенью, создание узоров паутины;
- заготовка корма для птиц, изготовление кормушек.

Объекты для изучения: ель, сосна, береза, дуб, липа, клен, осина; паук-волк, паук-крестовик.

План занятия

1. Знакомство. Сообщение темы, целей и плана занятия. Беседа о соблюдении правил поведения в лесу – 5 минут.
2. Игра «Найди дерево». Наблюдение за листьями различных деревьев – 12 минут.
3. Игра «Хлоп-топ» – 3 минуты.
4. Беседа «Приметы осени» – 5 минут.
5. Игра «Осенние краски» – 15 минут.

6. Беседа «Почему осенью листья меняют свою окраску?» – 5 минут.
7. Наблюдения за жизнью пауков – 10 минут.
8. Игра «Паутина» – 10 минут.
9. Игра «Запасы на зиму» – 10 минут.
10. Игра «Выживание» – 10 минут.
11. Итоговая беседа об осенних явлениях в лесу – 5 минут.

Сценарий занятия

1. Знакомство. Сообщение темы, целей и плана занятия. Беседа о соблюдении правил поведения в лесу. Тренер читает стихотворение:

Когда ты идешь по тропинке лесной,
Вопросы тебя обгоняют гурьбой.
Одно «почему» меж деревьями мчится,
Летит по пятам за неведомой птицей.

Другое – пчелой забралось на цветок,
А третье – лягушкою скок в ручеек.
«Что» мышкой шныряет под листьями в норах,
«Кто» ищет в кустах притаившийся шорох,

Сидит «отчего» на зеленом листке,
«Куда» полетело верхом на жуке,
«Зачем» вслед за ящеркой влезло на пень...
Вопрос за вопросом, и так – целый день.

Пойдем-ка, дружок, по тропинке вдвоем
Ответы искать под зеленым шатром.

Сегодня мы постараемся найти ответы на многие вопросы, откроем для себя интересные тайны.

2. Стоя на опушке, полюбуйтесь с детьми красотой осеннего леса, пестротой окраски листьев деревьев и кустарников. По ходу движения дети осматриваются и перечисляют деревья, которые они видят вокруг. **Игра «Найди дерево».** Тренер называет дерево. Дети должны подбежать к названному дереву и т.д. Организуется наблюдение детей за листьями разных деревьев: пощупайте и понюхайте листья, изучите их форму, цвет, определите, насколько крепко держится листок на ветке.

Рассматривая окружающие объекты через прорезь в форме глаза, дети ищут вокруг них цвет, совпадающий с образцом на выданных им карточках. При проведении игры инструктор должен правильно выбрать участок тропы, на котором присутствуют указанные на карточках цвета.

3. Игра «Хлоп-топ». Тренер озвучивает высказывания о деревьях. Дети хлопают в ладоши, если он говорит правду, если нет – топают.

Примерные высказывания:

- Деревья умеют ходить, бегать и прыгать.
- Деревья растут только в лесу.
- Они прочно удерживаются корнями, уходящими глубоко в землю.
- Зимой деревья одеты в зеленый наряд из листьев.
- Внутри деревьев течет сок.
- Деревья обеспечивают человека кислородом.
- Если все деревья вырубить, то наша Земля будет красивее.
- В лесу много разных деревьев.
- Леса делают нашу Землю все краше и краше.
- Осенью деревья наряжаются в разноцветные наряды.

4. Беседа «Приметы осени». Тренер читает четверостишие И. Бунина:

Лес, точно терем расписной,
 Лиловый, золотой, багряный,
 Веселой, пестрою стеной
 Стоит над светлою поляной.

Какие чувства у вас вызвало стихотворение? В какую пору года описан лес? Какие приметы осени вы знаете? Дети поочередно называют приметы осени: отлетают перелетные птицы в теплые края, появляются снегири, свиристели, клесты, прячутся насекомые, в лесу много грибов, массово желтеет листва и др. Осенью наши лиственные леса меняют цвет своего наряда. Сначала листва становится пестрой. Много ярких красок в осеннем лесу: желтых, оранжевых, красных, пурпуровых, фиолетовых... Но преобладает золотисто-желтая расцветка древесных насаждений. Именно

поэтому эту пору года называют «золотой осенью».

5. Игра «Осенние краски». Дети делятся на 2 группы, каждая группа поочередно называет приметы осени. Затем группы занимаются поиском листьев в соответствии с заданием, определяют, каким растениям принадлежат найденные ими листья. Для определения растений дети при необходимости могут использовать гербарные листья.

Примерные задания:

1. найдите три желтых листа, разных по форме;
2. найдите три красных листа, разных по форме;
3. найдите три зеленых листа, разных по форме;
4. найдите три бурых листа, разных по форме;
5. найдите самое желтое дерево;
6. найдите самое красное дерево;
7. найдите самое зеленое дерево.

После выполнения заданий дети в группах рассчитываются по порядку. Каждый получает свой номер (от 1 до 7) и отвечает за выполнение задания под этим же номером. Затем дети собираются в пары по номерам: пара № 1, пара № 2 и т.д. В парах дети озвучивают свое задание, показывают его выполнение друг другу, при необходимости оказывают помощь. Дети возвращаются в свои группы, рассказывают новую информацию. После этого все становятся в круг, по очереди сообщают, листья каких деревьев они собрали. Тренер уточняет, какое дерево является самым желтым, какое – красным и зеленым. Далее дети выкладывают все собранные листья на клеенку в порядке изменения цвета – от зеленого до коричневого. Возникает вопрос: почему осенью листья меняют окраску и опадают?

б. Беседа «Почему осенью листья меняют свою окраску?». Тренер рассказывает, что зеленый цвет листу придает хлорофилл. Он легко разрушается под влиянием света, и он вновь образуется в растении (но только на свету). Летом образование хлорофилла не отстает от его разрушения и лист все время остается зеленым.

В листьях, наряду с зеленым пигментом – хлорофиллом, всегда присутствуют еще желтые пигменты, которые из-за хлорофилла, обладающего большей яркостью, бывают невидимы. Осенью образование хлорофилла отстает от его разрушения. Все меньше и меньше остается в листе «зеленой краски», и все заметнее и заметнее становятся желтые красящие вещества – лист желтеет.

Яркая окраска осенних листьев указывает на затухание жизни листа. Почему в природе происходит листопад? Почему хвойные деревья не сбрасывают листву, а остаются зелеными круглый год?

Остановите детей на минутку, попросите оглянуться вокруг, прислушаться к звукам в лесу. Слышите шорох – это осенние листья срываются с веток и, кружась, опадают на землю. С каких деревьев раньше облетает листва? Какие деревья облетают последними? Какие деревья не сбрасывают листву?

7. В осенний день в лесу можно организовать наблюдение за жизнью пауков. Число насекомых в сентябре уменьшается, а пауков в теплую погоду попадается много. Тысячами бегают по земле в солнечные дни быстроногие пауки-волки. Всюду плетут свои паутины крестовики и родственные им виды. Несметное множество молодежи пауков попадает на каждом шагу. Детям предлагается пронаблюдать за паучками на высоких травах: увидеть, каким образом они плетут свою паутину, как и на кого охотятся. Попутно тренер комментирует увиденное. Так как в ясные сентябрьские дни можно наблюдать летающую паутину, тренер организует наблюдение школьников за летающей паутиной. Чтобы поймать паутину, дети должны протянуть к ней руку, и она сама прилипнет. Рассматривая паутину, дети запоминают ее замысловатый узор, который затем смогут воспроизвести на листе бумаги. Путешествие по воздуху – хороший способ для расселения. Летающих паучков осенью множество, и летная паутина – одна из характерных особенностей солнечных дней золотой осени.

Паучок

Сплел однажды паутинку паучок
 И повесил паутинку на сучок.
 - Ква! – воскликнул Лягушонок.
 - Ну и сеть!
 Просто любо, просто дорого смотреть!
 Паучок, паучок, дай мне сеточки клочок.
 Я хотел бы, паучок, смастерить себе сачок.

Щёлкнул Аист длинным клювом:
 - Щёлк! да щёлк!
 Ай да мастер!
 Паутинка – чистый шёлк!
 Паучок, паучок, дай мне сеточки клочок.
 Всем известно – я рыбак.
 Без сетей нельзя никак.

Шла Ежиха, тихо листьями шурша,
 И сказала: - Паутинка хороша!
 Паучок, паучок, дай мне сеточки клочок.
 Я грибы нашла в лесу,
 Как домой их донесу?

Паучка хвалила Совушка-Сова:
 - О тебе повсюду добрая молва.
 Паучок, паучок, дай мне сеточки клочок.
 Нужен мне гамак для сна:
 Ведь моя кровать – сосна.

Оглянулся Паучок, а в уголке
 только ниточка осталась на сучке.
 Стал жучков он, разных бабочек скликать
 Через ниточку-веревочку скакать!
 Пригодилась паутинка для добра.
 Тут и сказочку кончать пришла пора.

Ю. Любимцева

8. **Игра «Паутина».** Ведущий («Паук») встает на поляне. Участники по очереди подходят к нему, получают задания, выполняют их и возвращаются к «Пауку», отчитываются и получают новое задание. Таким образом паук плетет свою паутину. Примеры заданий:

- Выберите дерево в 10–15 шагах и рассмотрите кору: пыталось ли какое-нибудь животное обгрызть ее? Как вы это определили?

- Найдите паутину и рассмотрите ее: к чему она прикреплена, есть ли на ней паучок, попался ли кто-нибудь в сети паука, кто?
- К вам в гости прилетел дятел. Найдите угощение для дятла, не нанося вреда окружающей природе.

9. Нелегкая жизнь ждет зимой птиц и лесных зверей. Как переживают они зиму, спасаются от стужи? А каково в это время насекомым? Вот, например, бабочка-репейница. Эта серенькая бабочка – неутомимая путешественница. Осенью, как птица перелетная, улетает она далеко на юг. В Африку! Там зимует, а весной вновь возвращается в наши края. Тренер узнает у детей, как животные готовятся к зиме. Кто укладывается спать на всю зиму? Кто меняет на зиму шубку? Кто делает запасы на зиму? Кто зимует под листвой, в щелях в коре деревьев? Затем проводится игра.

Игра «Запасы на зиму». Цель игры – расширить представления детей о подготовке животных к зиме. Дети делятся на группы, затем вытягивают листок бумаги, где записано название животного, которое готовится к зиме. Например, сойка, белка, полевка, бобр. На земле раскладываются предметы либо картинки (в двух экземплярах): желуди, мелкие картофелины, грибы, орехи, шишки, зерно, ветки деревьев. Участникам команд необходимо определить, какие запасы делает к зиме их животное, и выбрать нужные карточки:

сойка – желуди, мелкие картофелины,

белка – орехи, желуди, грибы,

полевка – зерно,

бобр – ветки деревьев.

10. **Игра «Выживание».** Цель игры – расширение представлений детей о способах приспособления животных к выживанию в зимних условиях. Каждому ребенку предлагается представить себя каким-то животным леса. Попросите детей назвать два фактора, лимитирующих жизнь животных зимой (еда, тепло). На карточках записываются способы выживания зверей в зимних условиях: миграция, активный образ жизни, создание пищевых

припасов, спячка. Пусть дети объяснят, как они понимают каждый из четырех терминов. Карточки с названиями способов выживания (миграция, активный образ жизни, создание пищевых припасов, спячка) раскладываются либо прикрепляются на деревьях в четырех разных сторонах. Участникам игры необходимо занять место возле одной карточки, которая, по его мнению, соответствует способу выживания данного животного в зимних условиях. Подведите итоги игры, задав детям следующие вопросы:

- Где вы можете обнаружить данное животное зимой?
- Может ли это животное выжить зимой в лесу? Почему «да» или почему «нет»? (Чем оно питается? Можно ли найти такую пищу в данной местности зимой?)
- Как приспособилось это животное к выживанию зимой?
- Можете ли вы назвать животных леса, использующих указанные способы выживания? (по одному животному на каждый способ).
- Каковы преимущества и недостатки каждого способа?

Объясните, что выделение только четырех способов выживания - это сильно упрощенная схема. Из каждого правила есть исключения.

11. Итоговая беседа об осенних явлениях в лесу. Тренер заостряет внимание школьников на вопросе охраны природы. Рассказывает, что перелетные птицы преодолевают большие расстояния и очень устают. Много птиц гибнет во время перелета, попадая в бурю или ураган. Поэтому не надо пугать птиц, разгонять стаю, опустившуюся на поле для поиска пищи и отдыхающую на деревьях. Для птиц, оставшихся на зиму, уже сейчас надо собирать корм, делать и развешивать кормушки.

Приложение

Тренер по своему усмотрению может моделировать занятие. Для этого предлагаем инсценировку "Скворец и осень".

Действующие лица:

Скворец

Березка

Рябинка

Лиственница

Жил да был скворец. Песни распевал и птенцов насиживал. Быстро пролетели теплые и летние деньки. Осень стоит на пороге. Жалко стало скворцу уходящего лета. Полетел он к березе и просит:

– Береза, береза, останови осень. Я тебе за это песенку спою.

Поднатужилась береза, даже листики на ней пожелтели, но осень остановить не смогла. Полетел он к рябине и просит:

– Рябинка, рябинка, останови осень. Я тебе за это песенку спою.

Собрала рябина все свои силы, даже листики на ней покраснели, но осень остановить не смогла. Полетел скворец к лиственнице и просит:

– Лиственница, лиственница, останови осень. Я тебе за это песенку спою.

Закачалась и затряслась лиственница, даже иголки с нее осыпались. Но осень остановить и она не смогла.

Пришлось скворцу собираться в теплые края, подальше от сырой и голодной осени.

С той поры скворец каждый год просит деревья, чтобы они остановили осень. Ничего у них не получается, только листочки желтеют, краснеют да на землю осыпаются.

После инсценировки тренер уточняет у детей, о каком явлении природы осенью рассказывается в сказке? Что происходит осенью в жизни скворца и многих других птиц? Что заставляет птиц улетать в теплые края?

Занятие № 2.

Тема: Загадочный лесной зверь (белка)

Цель занятия:

- ознакомление школьников с особенностями жизнедеятельности белки в зимний период;
- формирование и отработка навыков наблюдения за поведением зверька.

Время проведения: конец зимы – начало весны.

Место проведения: смешанный лес, парк.

Количество учеников: до 15 человек.

Возраст: 9 – 10 лет (3 – 4 классы).

Персонал: полевой тренер и два сопровождающих класс педагога.

Объекты для изучения: хвойные деревья (ель, сосна), белка.

Оборудование: бинокли, компасы, платки (косынки, шарфики), карточки с вопросами, карточки-бонусы.

Продолжительность занятия: 1,5 часа.

Формы проведения занятия: экскурсия, организованное наблюдение.

Тренер для занятия выбирает участок, на котором школьники смогут увидеть белку, ее гнездо, следы ее жизнедеятельности. Для проведения экскурсии выбирается конец зимы – начало весны, так как именно в этот период увеличивается суточная активность животных, у них происходит период спаривания, и часто на снегу можно видеть множество их следов.

План занятия

1. Знакомство. Сообщение темы занятия, целей и плана его проведения. Беседа о соблюдении правил поведения в лесу (парке) – 5 минут.
2. Наблюдение за лесом (парком) – 5 минут.
3. Игра «Узнай дерево» - 10 минут.
4. Игра «Что за зверь?» - 10 минут.
5. Наблюдение за убежищем белки и его описание – 10 минут.
6. Наблюдение за зверьком, описание его внешности и повадок – 10 минут.

7. Отыскивание мест кормежки белки – 15 минут.
8. Конкурс загадок про белку – 10 минут.
9. Подведение итогов. Заполнение листов открытий – 15 минут.

Сценарий занятия

1. Знакомство. Сообщение темы занятия и плана его проведения. Сообщение правил поведения в лесу. Тренер обращает внимание детей, что в лесу надо вести себя тихо, чтобы не спугнуть лесных жителей, и быть очень внимательными. Только тогда лес откроет свои тайны.
2. Тренер просит школьников осмотреть окружающий лес (можно с использованием бинокля). В каком лесу мы находимся? Почему этот лес имеет такое название? Какие хвойные деревья можно встретить в лесу? А лиственные? Просит показать и назвать деревья, которые знакомы детям.
3. Тренер: Входишь в лес и гладишь ладонью деревья, будто старых друзей похлопываешь по спине. Стволы как живое тело: чуть покачиваются, будто дышат... А вершины гудят то грозно, то ласково. К стволу прислонишься, как к плечу друга. Насколько хорошо мы знаем своих друзей и можем определить деревья по их коре? Давайте проверим. Для проведения на занятии игр дети делятся на группы.

Игра «Узнай дерево». Цель игры – учить детей определять деревья на ощупь, с опорой на ощущения, прививать любовь к живому.

Сначала дети подходят к деревьям (березе, дубу, осине, клену, сосне), трогают их кору, стараются запомнить свои ощущения при прикосновении. После этого детям одной команды завязывают глаза. По одному человеку подводят к дереву. Предлагают ощупать его ствол и назвать дерево и т.д. Следующей команде могут предлагаться другие деревья либо эти же, но в другой последовательности.

Второй вариант: Дети прикасаются к деревьям, называют слова, описывающие их ощущения (кора гладкая, неровная и т.д.). Затем тренер описывает кору одного из деревьев, а дети должны отгадать дерево. Тот, кто первым правильно назовет дерево, приносит бонус своей команде.

Например,

- кора гладкая, скользкая - ... (береза);
- кора вся в пупырышках – ...(осина);
- кора неровная, шершавая - ... (сосна),
- кора сморщенная, **как кожа слона** - ... (дуб).

4. Тренер узнаёт у детей, каких животных можно встретить в этом лесу? Затем сообщает, что сегодня они будут наблюдать за одним животным, но за каким... Предлагается отгадать это животное. **Игра «Что за зверь?»** (на основе текста Николая Сладкова «Загадочный зверь») Группы получают карточки с первой частью вопросов. Надо отгадать, о ком идет речь.

КАРТОЧКА № 1

- Угадайте, кто я? Я ем жуков и муравьев! Подумайте и скажите.
- Ещё я ем ос и шмелей!
- Ещё я ем гусениц и личинок.
- Ещё я грызу сброшенные лосями.
- Бывает, я сама ем даже мышей!
- КТО Я?
- Ну, что? Сдаются или будете продолжать отгадывать?

Если школьники не отгадали зверька, но желают продолжить работу, то им предлагается карточка со второй частью текста.

КАРТОЧКА № 2

- Иногда я ем ящериц. А изредка рыбу.
- Я ловлю птенцов и таскаю из птичьих гнезд яйца.
- Не сердитесь на меня, если не удастся отгадать. Я не свинья, хоть и питаюсь многим.
- Даю последнюю подсказку: ем я ещё почки, орехи, семена ёлок и сосен, ягоды и грибы.
- Ну, что, отгадали?
- Запомните, дети! Кошки едят не только мышей, чайки ловят не только

рыбу, мухоловки глотают не только мух. А _____ грызут не только орешки.

Второй вариант: тренер зачитывает по одному вопросу, а каждая группа выдает свой вариант ответа, записав его на листке бумаги. Тренер озвучивает предложенные варианты. Если среди них нет верного ответа, то зачитывается следующий вопрос и т.д.

КАРТОЧКА ТРЕНЕРА

- Угадайте, кто я? Я ем жуков и муравьев! Подумайте и скажите. (Ответы)
- Ещё я ем ос и шмелей! (Ответы)
- Ещё я ем гусениц и личинок. (Ответы)
- Ещё я грызу сброшенные лосями. (Ответы)
- Бывает, я сама ем даже мышей! КТО Я? (Ответы)
- Ну, что? Сдаются или будете продолжать отгадывать? Иногда я ем ящериц. А изредка рыбу. (Ответы)
- Я ловлю птенцов и таскаю из птичьих гнезд яйца. (Ответы)
- Даю последнюю подсказку: ем я ещё почки, орехи, семена ёлок и сосен, ягоды и грибы. Ну что, отгадали? (Ответы)
- Запомните, дети! Кошки едят не только мышей, чайки ловят не только рыбу, мухоловки глотают не только мух. А белки грызут не только орешки.

Победитель получает бонус.

После игры тренер организует беседу со школьниками: Чем же питается белка? А в каком лесу она живет? Где она делает свои кладовые? Что является основным кормом зверька зимой?

5. Дети осматривают участок леса, на котором они находятся. Пытаются обнаружить следы присутствия белки: следы на снегу, погрызы, вскрытые кладовые, дупла или гайно (используют бинокли). Тренер обращает внимание детей на убежище белки, просит описать его. В группах дети готовят описание гнезда: на каком дереве расположено, на какой высоте, форма и размеры. Каждая группа предлагает свое описание. Выбирается

лучшее описание. Группа победитель получает бонус. Чтобы определить заселено гнездо или нет, дети должны обратить внимание на следы жизнедеятельности вблизи него.

После наблюдений обобщаются высказывания школьников: где селится белка, как выглядит ее гнездо, из чего оно сделано. Тренер рассказывает детям о том, что есть интересная особенность в жизни белок – гнезд у зверька несколько. В случае опасности белка меняет свои гнезда, иногда перетаскивает бельчат с одного места на другое.

6. Во время наблюдений важно, чтобы школьники научились описывать внешний вид зверька и его окраску. При наблюдении за белкой школьники отмечают окраску зверька, его размеры, способы передвижения и кормления, поведение при появлении людей, расположение следов. Каждая группа предлагает свое описание. Выбирается лучшее описание. Группа победитель получает бонус.

Если нет возможности увидеть зверька в живой природе, то описать внешность можно по иллюстрации.

7. Тренер организует наблюдение детей за следами жизнедеятельности белки: погрызы шишек, желудей, орехов, зеленых побегов ели. Основной корм зверька – семена хвойных. Обычно белки срывают шишки с ветки, притаившись в кроне дерева, поедают семена. От шишки остается только стерженек, который белка сбрасывает вниз. В неурожайные годы белка разыскивает шишки на земле или выкапывает из-под снега. Поэтому дети смогут найти места кормления белки и рассмотреть такие шишки.

Обследуя территорию, дети вместе с тренером отыскивают еловые деревья, под которыми на снегу разбросаны свежие веточки. Это работа белки. Дети рассматривают веточки. В это время тренер рассказывает, как белка питается почками: «Выбрав наиболее густую, развесистую ель, белка бежит по одной из горизонтальных ветвей, цепляется за нее задними лапами и, свесив тело, отгрызает побег с почкой, поднявшись на ветку, съедает

почку, а побег (веточку) бросает вниз. За 10 минут, как отмечают исследователи. Она успевает отгрызть до 30 побегов».

Также тренер обращает внимание детей на то, что белка очень охотно потребляет желуди, орехи и грибы: белые, подосиновики, маслята, опята. В голодные годы весной поедает яйца птиц.

8. Конкурс загадок. Школьникам (каждой группе) предлагается составить загадку про белку, используя полученную на занятии информацию. Каждая группа озвучивает свою загадку. Команда-победитель получает бонусы.

9. Подведение итогов проводится в помещении. Дети получают возможность заполнить листы открытий. Тренер обращает внимание на проблему охраны животных, правила поведения в парках и скверах, в которых можно встретить этих зверьков. Команды подсчитывают количество полученных во время занятия бонусов. Та команда, которая набрала наибольшее количество бонусов, получает поощрительный приз (брошюры с интересной информацией, значки, календарики и др.)

Карта открытий

1. Убежище белки:

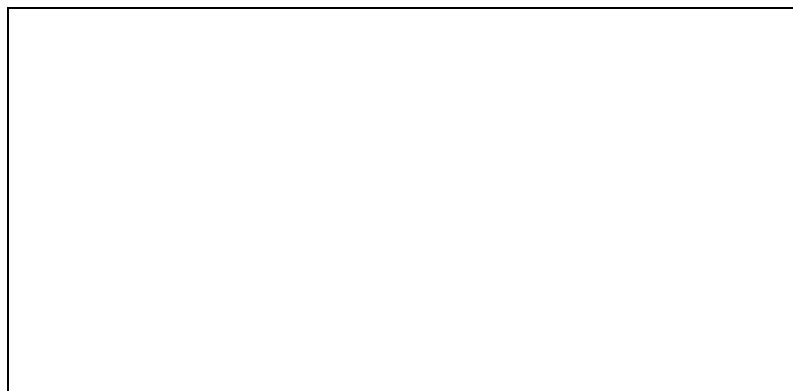
- дерево, на котором расположено гнездо _____
- высота, на которой расположено гнездо _____
- форма гнезда _____
- размеры _____

2. Зарисуйте гнездо белки.



3. Наблюдения за белкой:

- окраска _____
- размеры _____
- способы передвижения _____
- чем питается _____
- поведение при вашем появлении (проявляет любопытство, прячется, спасается бегством) _____

4. Зарисуйте следы белки**5. Запиши загадку вашей группы про белку.**

Занятие №3.

Тема: Лесные труженики

Цель занятия:

- Формирование представления о различных способах ориентирования на местности;
- расширение представлений школьников о муравьях, их образе жизни, их значении в жизни природы и человека;
- формирование навыков наблюдения за жизнью насекомых;
- отработка умений объяснять основные приспособления муравьев к жизни в лесу.

Время проведения: весна - лето

Место проведения: смешанный, хвойный лес

Количество учеников: до 15 человек

Возраст: 9 – 10 лет (3 – 4 классы)

Персонал: полевой тренер и два сопровождающих класс педагога

Оборудование: лупы, карандаши, планшеты, лакмусовые бумажки, перчатки, кусочки сахара и конфеты, пинцеты (каждому школьнику), компасы (7-8 шт.)

Продолжительность занятия: 1,5 часа

Формы проведения занятия: практикум по наблюдению за муравьями

Объекты для изучения: растения леса, муравейник, лесные муравьи.

Для организации наблюдений во время занятия выбираются три средних по размеру хорошо заселенных муравейника рыжего лесного муравья, расположенных удобно для наблюдений, вне дорог и зарослей. Муравейники не должны быть очень большими: большой муравейник может быть старым и угасающим. Один из муравейников должен располагаться на хорошо освещенном месте, второй – в затемненном месте, третий – в зависимости от условий местности. В ходе занятия тренер обращается к стенду «Город в лесу», использует информацию и иллюстрации представленные на стенде.

План занятия

1. Знакомство, сообщение темы, целей и плана занятия. Инструктаж по безопасному поведению в природе – 5 минут.
2. Экскурсия по опушке леса, беседа с учащимися об ориентировании в лесу – 5 минут.
3. Практическая работа. Игра «Лесные ориентиры» - 20 минут.
4. Деление на группы, получение группового задания. Наблюдения за муравейниками, организованное в трех мини-группах – 40 минут.
5. Подведение итогов, представление результатов наблюдений каждой группой, игра «Я - муравей» - 20 минут.

Сценарий занятия

1. Знакомство, сообщение темы, целей и плана занятия. Инструктаж по безопасному поведению в природе.
2. В начале занятия все участники получают различные геометрические фигурки (квадраты, треугольники, круги).

Беседа. Зачем нужны знания о сторонах горизонта? Чтобы ориентироваться на поверхности Земли, люди придумали стороны горизонта. Какие стороны горизонта вы знаете? Различают четыре основные стороны горизонта: север, юг, запад, восток. Отметьте основные стороны горизонта на своих листах (приложение 1). Кроме них существуют ещё промежуточные стороны горизонта: между севером и востоком – северо-восток, между севером и западом – северо-запад... Продолжите мою мысль. Обозначьте промежуточные стороны горизонта. Какие существуют способы определения сторон горизонта на местности?

3. Практическая работа по ориентированию на местности. Ориентирование по компасу. Детям раздаются компасы.

Задание: Рассмотрите компас. Что обозначают буквы С, Ю, З, В на компасе? Положите компас на ровную поверхность. Когда стрелка остановится, осторожно поверните компас так, чтобы синий конец стрелки оказался

против буквы С – в этом направлении север. Красный конец стрелки в этот момент будет указывать на букву Ю - юг.

Детям предлагается с помощью компаса определить местоположение отдельных природных объектов (по усмотрению тренера).

Ориентирование по местным природным признакам. Если быть внимательным и наблюдательным, то можно научиться ориентироваться по местным природным признакам. Рассмотрите дерево (можно березу). С какой стороны у одиноко растущего дерева ветви гуще? С какой стороны у березы светлее кора? С какой стороны ствол деревьев больше зарастает лишайниками и мхами? Сделайте вывод, как можно ориентироваться с помощью деревьев. С какой стороны горизонта мы вошли в лес? В каком направлении следует двигаться, чтобы выйти из лесу? Как учесть положение солнца на небосклоне?

Игра «Лесные ориентиры». Руководитель делит детей на группы. Одной паре он предлагает определить стороны горизонта по ветвям одиноко стоящего дерева. Другой - по солнцу, третьей - по мхам и лишайникам, четвертой - по пням. Через некоторое время каждая группа сообщает свой результат. Кто правильнее и быстрее выполнит задание, того и объявят знатоком леса.

4. Наблюдение за муравейником. А можно ли ориентироваться по муравейнику? Чтобы ответить на этот вопрос, школьники делятся на три группы. Деление на группы осуществляется по форме геометрических фигур. Каждая группа получает свой маршрут и программу наблюдений. Пользуясь компасом, дети приходят к муравейнику. Становятся у муравейника так, чтобы не оказаться на муравьиной тропе. Каждую группу сопровождают взрослые.

Работа по программе наблюдений. Результаты своих наблюдений дети помечают в листах открытий. Руководит наблюдениями тренер (сопровождающий взрослый). Дети всей группой проводят наблюдения.

«Муравьиный терем»

Сладко пахнут сосновой смолою
 Разогретые темные пни.
 Из иголочек высохшей хвои
 Строят терем лесной муравьи.
 Расторопно, с рабочей сноровкой
 Ставят балки и бревна кладут.
 Дело спорится бойко и ловко,
 Будут в доме тепло и уют!
 Будут в тереме малые дети
 Мирно спать под напевы дождей.
 Для того и встает на рассвете
 Работящий лесной муравей.

Т. А. Шорыгина

- Определите, где, в каком месте располагается муравейник? Какой склон муравейника более пологий? Какой более крутой? Если муравейник построен у пня или дерева, попробуйте определить, с какой стороны он находится. Сделайте вывод, как можно ориентироваться по муравейнику.
- Как живет муравейник? Муравьи живут в муравейнике одной большой и дружной семьей. В одном муравейнике муравьев столько, сколько людей в большом городе. Правит в муравейнике муравьиная царица. В молодости у нее были небольшие крылышки, и она любила порезвиться и полетать. Но, потом, став почтенной матерью большого муравьиного семейства, муравьица отгрызает себе крылья и с этих пор живет в муравейнике. Она откладывает **яйца**, из которых позже появятся личинки. О личинках будут заботиться рабочие муравьи: кормить и ухаживать за ними (опора на стенд).

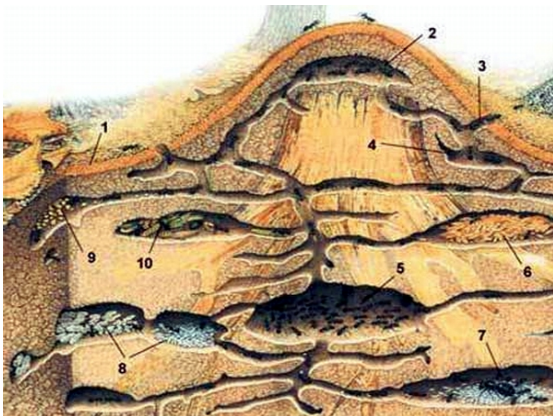
Обратите внимание, как движутся муравьи от жилища. Опишите. Определите, какую форму имеет надземная часть муравейника. Зарисуйте муравейник. Опишите местоположение муравейника: укажите характер леса (хвойный, лиственный и т.д.); назовите основные виды деревьев,

кустарников, трав, встречающихся у муравейника. Определите размер муравейника по высоте и диаметру купола. Рассмотрите и опишите строительный материал гнезда.

После наблюдений дети должны сделать вывод о том, почему у данного муравейника такие скаты (склоны): относительно высокие и крутые или пологие, с уплощенным куполом. Между крутизной ската купола муравейника и количеством падающего на него прямого солнечного света имеется вполне определенная связь: муравейники, находящиеся в затененных местах, относительно более высокие и крутые; хорошо освещенные муравейники отличаются уплощенным куполом. Форма гнездового купола у рыжих лесных муравьев – наиболее важный фактор терморегуляции в гнезде.

Игра «Муравьи». Дети делятся на «муравьев» и «муравейник». Муравейник: дети берутся за руки и образуют круг. Дети-«муравьи» заходят в круг. По сигналу «утро» дети-«муравейник» поднимают руки вверх, а дети-«муравьи» выходят из круга и отправляются на работу; по сигналу «вечереет» дети-«муравейник» медленно опускают руки, дети-«муравьи» спешат попасть в круг до сигнала «ночь», когда дети-«муравейник» опустят руки вниз.

Работая со стендом «Муравейник в разрезе», дети узнают о том, как устроен муравейник внутри, какие профессии есть у муравьев.



- 1) Покрытие из иголок и веточек. Защищает жилище от превратностей погоды, ремонтируется и обновляется рабочими муравьями.

- 2) "Солярий" - камера, нагреваемая лучами солнца. Весной обитатели забегают сюда погреться.
 - 3) Один из входов. Охраняется солдатами. Служит вентиляционным каналом.
 - 4) "Кладбище". Сюда рабочие муравьи относят умерших собратьев и мусор.
 - 5) Зимовальная камера. Насекомые собираются здесь, чтобы пережить холода в состоянии полуспячки.
 - 6) "Хлебный амбар". Здесь муравьи хранят зерна.
 - 7) Царская камера, где живет матка, откладывающая до полутора тысяч яиц в день. За ней ухаживают рабочие муравьи.
 - 8) Камеры с яйцами, личинками и куколками.
 - 9) "Коровник", где муравьи содержат тлей.
 - 10) "Мясная кладовка", куда фуражиры приносят гусениц и другую добычу.
- Обоняние помогает муравьям находить дорогу к жилищу. Потрите муравьиную тропу ладонью. Пронаблюдайте за поведением муравьев. Столкнувшись с чужим запахом, муравьи останавливаются, начинают суетиться – сбиваются с пути. Они суются туда и сюда, ищут. В конце концов, муравьи восстанавливают прежний путь или прокладывают новый.
 - Куда ведут муравьиные тропы? Посчитайте, сколько троп отходит от муравейника, проследите, куда они ведут, какова их длина. Это могут быть пути к строительному материалу, к деревьям, на которых муравьи находят себе корм, к другим муравейникам. Иногда тропы соединяют несколько муравейников, образующих целую колонию.
 - Какова ноша муравья? Сравните величину ноши и самого рабочего муравья. Многие что-нибудь тащат: былинку, кусочек хвои, высохшую чешуйку почки. Есть и такие, которые тащат добычу: муху, жучка, маленькую гусеницу. Посидите около муравейника. Следите за муравьями, которые тащат какую-нибудь добычу. По ним вы сможете судить о том, как велико значение муравьев в жизни леса. Муравьи не

откажутся от слизней, дождевых червей, лягушонка, они облепят и мертвую птицу, но такая добыча редка. Отнять у муравья его ношу часто бывает не так-то просто. Пользуясь лупой, посмотрите, как хорошо развиты у муравьев жвалы. Подразните муравья травинкой, вы увидите, как крепко он в нее вцепляется. Жвалы – основной рабочий инструмент и вооружение муравья, они могут действовать независимо от прочих ротовых частей и при закрытом рте. Верните добычу на муравьиную тропу.

- Как муравьи общаются? Как у всех насекомых, у муравьев есть усики-антенны, с помощью которых муравей получает информацию о запахе, вкусе и сообщает о ней своим собратьям. Рассмотрите усики муравьев.
- Любят ли муравьи сладости? Положите на муравейник или на муравьиную тропу конфету или кусочек сахара (каждой группе дается своя сладость), лучше смоченные водой, – они сейчас же будут облеплены темными телами насекомых. Они большие любители сладкого, но это скорее лакомство, чем еда. Часто можно увидеть муравьев на поврежденных деревьях, из которых вытекает сладкий древесный сок.
- Враги муравьев. Есть у муравьев и враги. Муравьями питаются многие птицы, земноводные и пресмыкающиеся, а также барсуки, лисы, медведи и другие звери. Гнезда рыжих лесных муравьев используются как места зимних ночевок кабанами.
- Как муравьи защищаются? Попробуйте, подойдя поближе к муравейнику, взмахнуть веточкой или платком. Вы увидите, какая поднимется суматоха. Приглядитесь! Муравьи не просто бегают. Они ищут невидимого врага. Тренер подносит руку (в перчатке) и держит ладонь над самым муравейником. Дети наблюдают, как под ладонью собирается немалое количество «опрокинувшихся» муравьев. Тренер предлагает детям понюхать его руку. От нее пахнет муравьиной кислотой. Это капельки кислоты, выбрызнутой муравьями. Вместо ладони тренер держит над

растревоженным муравейником кусочек синей лакмусовой бумаги. От кислоты они становятся красными.

5. После проведения наблюдений все группы собираются в одном месте. Каждая группа представляет результаты своих наблюдений. Школьники рассказывают, что нового и интересного они увидели и узнали. Делается вывод о том, что местоположение, освещенность муравейника влияют на форму гнездового купола жилища муравья (муравейники, за которыми наблюдали школьники, находились на территориях, имеющих различную степень освещенности). Больше внимания можно уделить и такому аспекту, как способы защиты муравьев (использовались различные приемы при наблюдении). Необходимо сконцентрировать внимание детей на том, что рыжие лесные муравьи – полезные насекомые. Поэтому, оберегая муравейники, мы охраняем наши леса от насекомых-вредителей. Проводится игра «Мир муравья».

«Я - муравей»

Основные цели: развитие идентификации с живыми существами, приобретение опыта новых ощущений.

Материалы и подготовка: лупы и пинцеты (для каждого участника). Упражнение проводится на поляне.

Ход игры. Участникам предлагается разместиться широким кругом, встать на четвереньки, пригнуться и представить себя муравьями. Следует передвигаться как муравьи, нюхать землю, воздух, собирать строительный материал и т.д. Надо внимательно рассмотреть почву и растения, возможно, удастся заметить каких-нибудь насекомых, следы и т.д. Необходимо определить, откуда Я-муравей могу ждать опасности, где можно спрятаться, что можно съесть. Работа в парах без слов: надо позвать друга-муравья, покормить царицу.

Чтобы ещё лучше почувствовать мир муравья, надо воспользоваться лупой. Далее участникам предлагается за следующие пять минут собрать

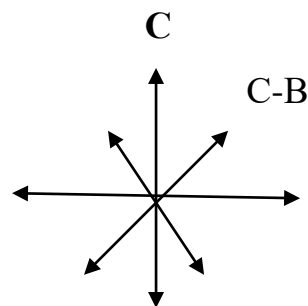
коллекцию предметов из мира муравья, разместив их на ладошке. Следует воспользоваться лупой и пинцетом.

Собравшись в круг, участники обмениваются впечатлениями о мире муравья, сравнивают эти миры с миром человека, показывают друг другу свои коллекции.

Примечание. Необходимо позаботиться, чтобы почва не была слишком сырой.

Карта открытий

Дорогие ребята! Вы находитесь возле муравейника. Станьте так, чтобы не мешать жизнедеятельности муравьев. Выполните следующие наблюдения, сделайте соответствующие пометки в листке наблюдения.



- Определите, где, в каком месте располагается муравейник?

- Какой склон муравейника более пологий? _____ Какой более крутой? _____ Если муравейник построен у пня или дерева, попробуйте определить, с какой стороны он находится.

- Сделайте вывод, как можно ориентироваться по муравейнику. _____

- Зарисуйте муравейник. Укажите размер муравейника по высоте _____ и диаметру купола _____.



- Обратите внимание, как движутся муравьи от жилища. _____

- Что больше всего понравилось и запомнилось вам при наблюдении за муравьями? _____

Занятия № 4

Тема: Загадочный мир болот

Цель занятия:

- формирование первоначального представления о болотах, их значении (роли в природе);
- ознакомление с растениями и животными болот, их приспособлениями к условиям жизни;
- отработка умений объяснять взаимосвязи, существующие в экосистеме болота.

Время проведения: лето

Место проведения: верховое болото

Количество школьников: 10-12 человек

Возраст: 9 – 10 лет (3 - 4 классы)

Персонал: полевой тренер, 2 сопровождающих взрослых

Оборудование: цветные карандаши, карточки с контурами болота, планшеты, бинокли, определители растений, резиновый мяч, лупы, спилы болотной сосны (или их фото), пластиковый стакан, образцы мха

Продолжительность: 1,5 часа

Формы проведения занятия: организованные наблюдения, экологические игры

Объекты для изучения: низкорослые деревья (сосна), кустарнички (багульник, голубика, клюква, подбел, болотный мирт), травянистые растения болот (сфагнум, росянка, пушица); серый журавль, большой кроншнеп, фифи, лесной конек, змеяяд, серый сорокопут, тетерев.

*Болота – это особый мир, отдельный,
живущий своей особой жизнью,
имеющий постоянных обитателей и временных гостей,
свои голоса, свои шумы и, главное, свою тайну.*

Ги де Мопассан

План занятия

1. Знакомство, сообщение цели и плана занятия. Инструктаж по безопасному поведению в природе. Игра «Ассоциации» - 10 минут.

2. Знакомство с территорией болота. Рассказ о верховом болоте. Игра «Посчитаем звуки» - 15 минут.
3. Наблюдения за мхом сфагнумом. Задание «Фотография болота» - 20 минут.
4. Наблюдение за растительным миром болота, определение видов растений по таблицам-определителям и информационным стендам – 20 минут.
5. Наблюдение за следами жизнедеятельности животных болот. Игра «Узнай животное» - 10 минут.
6. Подведение итогов занятия. Игра «Зоологический балет» - 15 минут.

Перед проведением занятия тренер должен обследовать маршрут и знать, где находятся опасные и безопасные места. В летнее время на болоте можно встретить ядовитую гадюку и, не заметив, нечаянно наступить на нее. В теплое время года на болоте активны различные кровососущие насекомые (комары, мошка, слепни, лосиные мухи) и клещи, поэтому все участники экскурсии должны быть в резиновых сапогах до колен, в брюках из плотной ткани и в одежде с длинным рукавом. На болоте должен быть сделан настил или оборудована тропа, по которым будут передвигаться дети. Они должны идти цепочкой друг за другом. В начале и конце группы идут руководители. Каждый участник группы должен быть в зоне видимости руководителей.

Сценарий занятия

1. Знакомство. Сообщение цели занятия и плана его проведения. Инструктаж по безопасному поведению в природе. Тренер сообщает детям, что сегодня на занятии они — следопыты и идут в серьезный поход, цель которого увидеть и узнать много нового и интересного. Рассказывает о правилах поведения на болоте и о том, что, только соблюдая эти правила, они смогут достигнуть цели похода. Тренер рассказывает детям о том, что на болоте самые топкие места обычно покрыты ярко-зеленой растительностью и со стороны напоминают безопасный лужок. На них нельзя наступать. Чтобы не произошло непредвиденных событий, двигаться необходимо по настилу или оборудованной тропе цепочкой друг за другом. Напоминает о том, что необходимо весь мусор, свой и чужой, забирать с собой; нельзя повреждать

деревьев, ловить мелких обитателей болот (насекомых, лягушек, змей и ящериц), а также слетков птиц; не следует создавать лишний шум, кричать, включать радиоприемник. Чтобы больше увидеть и услышать, необходимо вести себя тихо.

Игра «Ассоциации». Кто больше всех назовет слов-ассоциаций. Например, болото — мокрое, красивое, пахучее, загадочное, торфяное и т.п. Мох — мягкий, изумрудный, без корней и т.п. Игра проводится и в конце занятия, чтобы увидеть приращение знаний школьников.

2. Экскурсия начинается от края болота, откуда открывается хорошая панорама. На первом этапе тренер формирует общее представление о болотах. Тренер просит учащихся выразить собственное отношение к болоту. Оно может быть отрицательным, т.к. оно топкое и там погибают животные и люди, там обитает нечистая сила (ведьмы, кикиморы, водяные). Над болотами часто ощущаются дурманящие запахи, исходящие от растений (особенно от багульника). Если дети выказывают отрицательное отношение к болотам, то надо обратить внимание школьников на то, что, несмотря на это, болота по-своему красивы.

Игра «Посчитаем звуки». Тренер предлагает детям помолчать и прислушаться. Нужно сосчитать все природные звуки — шум ветра, пение птицы, кваканье лягушки, треск сучка и пр. Антропогенные звуки считать не следует. Затем дети сообщают, какие звуки они услышали и сколько их?

Попросите детей оглядеться вокруг и назвать — чем, по их мнению, болото отличается от леса. Почему на болоте невысокие деревья? Тренер просит детей найти сосну, прикоснуться к ней, рассказать о своих ощущениях. Какая кора сосны на ощупь? По спилам (или их фото) дети определяют возраст болотной сосны под руководством тренера. Характерным признаком верховых болот является господство сфагновых мхов. На верховых болотах Беларуси встречается целый ряд видов этого мха, отличающийся деталями внешнего строения, а зачастую и окраской: сфагнум бурый, сфагнум красноватый, сфагнум узколистый и др. Обитатели относительно сухих участков верховых

болот отличаются более яркой окраской: ржаво-коричневой, красной или розовой. Виды, живущие на более влажных участках – обычно светло-зеленые или буроватые. Разноцветные мхи образуют мозаичный пушистый ковер, радующий глаз изысканной гаммой самых неожиданных оттенков. Сфагнумы не имеют корней; только верхняя часть остается растущей, а нижняя постоянно отмирает, пополняя кладовую торфа.

3. Далее организуются наблюдения за мхом сфагнумом. Мох такой густой, потому что у него много листьев, а также боковых веточек, собранных на верхушке и образующих нечто вроде растрепанной головки. Тренер предлагает детям потрогать моховую подстилку и определить, какая она на ощупь; рассмотреть стебель мха под лупой и зарисовать его в блокнот (образцы растений дает тренер). Показывает детям, как мох впитывает воду. Строение мха способствует быстрому поглощению жидкости. Сфагновый мох обладает низкой теплопроводимостью, поэтому с глубиной наблюдается понижение температуры. Кроме того, сфагновые мхи выделяют во внешнюю среду вещества, которые обладают бактерицидными свойствами. Ученые утверждают, что все предметы, попавшие в торф, образованный отмершим сфагнумом, сохраняются почти без изменения многие века. Во время войны русские солдаты этот мох использовали для обеззараживания ран. Тренер рассказывает о том, как растения приспособляются к жизни на болоте.

Задание «Фотография болота» дети выполняют после посещения верхней площадки для наблюдения за жизнью верхового болота. Дети получают карточки, на которых схематично показаны контуры болота, будто фотография болота сверху. Дети внимательно рассматривают цветовую гамму болота, цветными карандашами разукрашивают лист в пределах очерченного контура. Получается своего рода «Палитра сфагнума» из разных цветов (светло-зеленая, желтая, бурая, красная, розовая и т.д.). После выполнения детьми задания тренер уточняет, каких мест на данном болоте больше: относительно сухих или влажных. Дети аргументируют свои высказывания.

4. Наблюдение за растениями. Используя *стенд «Растения и другие обитатели верхового болота»*, школьники выполняют задание: рассмотреть стенд, найти на нем болотные растения, а затем отыскать их вдоль тропы и смотровой площадки и показать тренеру. Рвать растения нельзя. Дети делают пометки, какие растения они нашли.

Показ типичных представителей болотной растительности (мирт, багульник, клюква и др.). Попросите детей понюхать листик багульника. На что похож запах?

Удивительное растение росянка. Найдите росянку на болоте и попросите детей рассмотреть ее под лупой. Тренер сажает на лист росянки комара. Дети наблюдают, что происходит? На лист другого растения кладет песчинку или маленький кусочек коры. Дети продолжают наблюдение. Что произойдет? (Растение реагирует только на частички, содержащие белок). Почему росянку называют хищником? Почему в начале лета на болоте кажется, что выпал пушистый снег? (Если начало лета, то дети рассматривают пушицу).

5. Под руководством тренера дети находят следы жизнедеятельности животных болот (перья, погрызы, подолбы, помет и следы). Покажите заранее подготовленные картинки этих животных (а может, вам повезет, и дети увидят этих животных сами). Какова роль болота в жизни этих животных? Рассказ тренера. Дети находят поврежденные растения (жуком-короедом, гусеницами, дятлом, лосем и т.д.), высказывают свое предположение о том, кто это сделал. Организуется наблюдение за птицами со смотровой площадки

Игра «Узнай животное». Дети образуют круг или шеренгу. Тренер называет по очереди животных — обитателей болот и тех животных, которые не живут на болоте. Одновременно он бросает детям мяч. Если названо животное, которое может жить на болоте, то ребенок ловит мяч, если нет, то отбивает.

6. При подведении итогов занятия проводится игра **«Зоологический балет»**. Цель игры - идентификация с животными и растениями. Участники занятия делятся на 3 группы. Отгадав загадки, дети собираются в группы. Им предлагается выбрать себе любое животное или растение, затем на 5 минут

нужно стать им, «переняв» его форму, движения, повадки, звуки и т.п. О своем выборе не объявляется. Надо ползать, прыгать, «летать», «расти», взаимодействуя при этом с другими. Участников следует ориентировать на выражение не только внешних черт, но и «внутреннего мира» избранного животного или растения. При выполнении задания можно шуметь, активно выражая чувства, будь то страх, гнев или любовь.

В заключение участникам целесообразно предоставить возможность поделиться с группой своими ощущениями от упражнения.

Примечание. Часто случается, что несколько участников выбирают один и тот же природный объект. Это совершенно нормально, эффективность упражнения от этого несколько не снижается, скорее наоборот: обсуждение получается более интересным.

Карта открытий



1. Осмотрите болото. Какие цвета преобладают на болоте? _____

2. Определите наличие деревьев на болоте.

Название дерева	Фотография (рисунок)	Отметка наблюдения (V)
низкорослая сосна		
карликовая береза		
береза		
черная ольха		






3. С опорой на таблицу определите наличие на болоте кустарников.

Название кустарничка	Фотография (рисунок)	Отметка наблюдения (V)
Багульник		

Голубика		
Клюква		
Подбел		
Болотный мирт		

1. 4. Определи, какие травянистые растения встретились на болоте.

Название растения	Фотография (рисунок)	Отметка наблюдения (V)
Россянка		
Рогоз широколистный		
Камыш		
Сфагнум (торфяной мох)	 	

Пушица		
Касатик водный		
Сабельник болотный		
Тростник обыкновенный		
Белокрыльник болотный		
Осока болотная		
Морошка		

Занятия № 5

Тема: Зачарованные болота

Цель занятия:

- ознакомление с растениями и животными болот, их приспособлениями к условиям жизни;
- осознание школьниками значения болот для сохранения равновесия в экосистеме;
- отработка умений объяснять взаимосвязи, существующие в экосистеме болота.

Время проведения: любое время года (при плохой погоде)

Место проведения: помещение, оборудованный класс

Количество школьников: 15-20 человек

Возраст: 9 – 10 лет (3 - 4 классы)

Персонал: полевой тренер

Оборудование: таблицы с алфавитом, видеофильм о болотах Беларуси (И.И.Бышневу «Зачарованные болота»), стенды, бумага белая и цветная, ножницы, гуашь, фломастеры, магнитофон либо MP 3 плеер, записи голосов обитателей болота (жабы, лягушки, выпи, журавля, кабана, филина), звука булькающей воды;

Продолжительность: 1 час 45 минут

Формы проведения занятия: экологические игры, инсценировка, просмотр и обсуждение видеофильма

План занятия

1. Знакомство. Болото – царство духов – 5 минут.
2. Беседа о болоте и его значении с использованием стендов – 10 минут.
3. Просмотр и обсуждение фильма – 20 минут.
4. Игра «Болотная азбука» - 20 минут.
5. Игра «Болотный концерт» - 15 минут.
6. Инсценировка «Росянка – Комариная смерть» либо игра «Детский писатель» - 30 минут.

7. Подведение итогов занятия – 5 минут.

Сценарий занятия

1. Знакомство. Болото – царство духов. Что такое болото? Мрачная тряси́на? Унылое место? Нет. Заблуждается тот, кто так говорит. Болота во все времена и притягивали, и пугали человека. Притягивали своей тайной и внушали страх опасностями. Потому, наверное, и сохранилось столько легенд и преданий, поверий, былин, а подчас и небылиц о болотах и их невидимых обитателях, о знахарях, о чудесных исцелениях и древних обрядах. У болота есть свой дух-хранитель, хозяин. Славяне называли его болотняником. Это он пугает идущих через болото резкими звуками, вздохами, громкими причмокиваниями. Это он заманивает в тряси́ну самоуверенных и беспечных и, наоборот, показывает безопасную тропу тем, кто относится к природе с почтением. У болотняника множество соседей, это и водяные, повелители вод, и лешие, и кикиморы. Болото наделяет невиданной силой своих исконных обитателей.

2. Но это только легенды, придающие болотам тайну. Далее тренер рассказывает о болотах, их значении, о ярких представителях растительного и животного мира болот.

Работа со стендом “Экосистема верхового болота”. На стенде представлено изображение верхового болота с характерными для данной экосистемы видами флоры и фауны. При рассказе тренер обращает внимание детей на стенд.

Работа со стендом «Обитатели верхового болота». На стенде изображено верховое болото с его характерными представителями флоры и фауны. На стенде есть отдельные рисунки зверей и птиц с подписью и кнопка с включением их голоса. Сначала дети знакомятся с голосами жителей верхового болота. Затем можно провести игру «Узнай зверя по голосу» или «Узнай птицу по голосу». Для этого дети отворачиваются от стенда, тренер нажимает определенную кнопку, а дети должны определить зверя или птицу по голосу.

Работая со **стендом «Значение болот в жизни людей»**, дети смогут усвоить плюсы и минусы осушения болот.

3. Демонстрация научно-популярного фильма о болотах (можно использовать фильм И.И. Бышнева «Зачарованные болота»). Тренер комментирует фильм в тех моментах, где не озвучиваются названия животных и растений. Конкурс «Самый внимательный». При просмотре фильма детям необходимо запомнить обитающих на болотах животных, занесенных в Красную книгу. После просмотра проводится беседа:

- Как образовывались болота?
- Как болота дышат?
- Как животных можно встретить на болоте?
- Как растения приспособились к жизни на болоте? и др.

4. **Игра «Болотная азбука».** Цель игры – организация творческой групповой деятельности и обмена информацией в целях обогащения (закрепления) знаний учащихся о растительном и животном мире болот.

Необходимые материалы: таблица, в которой сверху вниз с левой стороны записан алфавит (за исключением букв, с которых не могут начинаться слова); бумага белая и цветная, ножницы, гуашь, фломастеры.

Ход игры. Групповая работа (7-10 минут). Каждой группе дается задание. Детям необходимо максимально заполнить таблицу – на каждую предложенную в таблице букву алфавита записать название растения или животного болот (например, А — аист черный, Б — багульник, В — вереск и т.д.). После завершения работы группы представляют свои результаты. Первая группа называет слово на букву А. Остальные группы, если у них в таблице записано это слово, вычеркивают его. Вторая группа, если у них записано на букву А иное слово, называет его. Если нет, то зачитывает слово на следующую букву алфавита. Остальные вычеркивают это слово. Следующая группа продолжает игру и т.д. Побеждает команда, которая больше других подобрала названий растений и животных болот на буквы алфавита и последней озвучила свое слово.

Второй вариант: «Болотная азбука». Каждому ребенку дается задание нарисовать букву алфавита и болотное растение или животное, название

которого начинается с этой буквы. Внизу листа нужно написать краткий комментарий о жизни этого растения или животного. После завершения работы составляется общая азбука.

5. Игра «Болотный концерт». Цель игры - идентификация себя с животным. Изучение животных болот.

Необходимые материалы. Записи голосов жабы, лягушки, выпи, журавля, кабана, филина, звук булькающей воды.

Ход игры. Каждая группа по очереди прослушивает голоса животных и звуки природы. Затем дети пантомимой изображают это животное и его голос. После того, как звуки разучены, составляется ансамбль. Каждый участник ансамбля представляет одно животное и поет его голосом. Ансамблю необходимо присвоить название (например, «Болотные звуки»). Под тихую фоновую музыку разучивается «болотная песенка» (можно взять песенку из мультфильма и ее слова заменить на голоса животных). Тренер — дирижер — руководит участниками и дает команду, кто и когда поет.

6. Инсценировка «Росянка – Комариная смерть».

Ведущий читает текст достаточно медленно. Дети в это время имитируют все движения, о которых идет речь в тексте и комментариях. С реквизитом определяется организатор. Нужны таблички с надписями действующих лиц.

Действующие лица:

Ведущий

Комары

Мошка

Лягушки

Стрекоза

Деревья

Кусты

Травинка

Грибник

Лось

Первое действие

Занавес открывается

Ведущий: *Пруд. Летают комары, отдыхают лягушки.*

Летит *Комар* над прудом и трубит.

Комар: Я – Комарище!

Жигать мастерище.

Носом востер,

Зол и хитер.

Все меня боятся:

За всех умею взяться.

Зверя и птицы

Крови напиться.

Недруги ищут

Меня, Комарищу,

А я удал:

Жиг! – и умчал.

Никто меня, Комара, не словит!

Ведущий: *Услыхала его Стрекоза.*

Стрекоза: Не хвались, Комар, храбростью да ловкостью. В лесу дремучем на болоте топком живет Росянка – Комариная смерть. Изловит она тебя.

Комар: А вот и не изловит!

Ведущий: Затрубил и полетел в лес.

Занавес закрывается.

Второе действие

Занавес открывается.

Ведущий: *Дремучий лес. Шумят деревья.*

Идет по лесу *Грибник*, в кустах пробирается, воротником укрывается, веточкой от *мошки* отбивается. Не подступишься к нему. *Комар* сел к нему на нос, где нет одежды, изловчился – жиг его в нос! Вскрикнул *Грибник*, замахал рукой, грибы выронил. А *Комар* увернулся. Летит, трубит.

Комар: Не словил меня, Комара, Грибник!

Ведущий: Летит *Комар* дальше. Навстречу ему *Лось*. Рогами *деревья* задевает, ногами бурелом сокрушает. Все тело шерстью покрыто, рога да копыта костяные. К нему не подступиться! *Комар* подлетел, на веко ему, где шерсть коротка, сел – жиг в глаз! Взревел *Лось*, копытами землю взрывает. А *Комар* увернулся. Летит, трубит.

Комар: Не словил меня, Комара, Сохатый!

Ведущий: Летел *Комар*, летел, глядит – среди леса болото топкое.

Занавес закрывается.

Третье действие

Занавес открывается.

Ведущий: *Болото.*

Никого на болоте нет, только мох кругом, а во мху малая *Травинка* растет. Спустился *Комар* на болото, сел на *Травинку* и спрашивает ее.

Комар: Уж не ты ли Росянка – Комариная смерть?

Ведущий: Отвечает *Травинка* сладким голосом.

Травинка: Погляди, *Комар*, на мои цветочки.

Ведущий: Поглядел *Комар* на цветочки. Белые цветочки в зеленых колокольчиках.

Комар: Хороши твои цветочки! А не видала ли ты Росянки – Комариная смерть?

Ведущий: Говорит *Травинка* сладким-пресладким голоском.

Травинка: Погляди, *Комар*, на мой колосок...

Ведущий: Поглядел *Комар* на колосок. Прямой, зеленый, стройненький.

Комар: Ничего себе колосок. А не слыхала ли ты про Росянку – Комариную смерть?

Ведущий: Говорит *Травинка* приторным голоском.

Травинка: Погляди, *Комар*, на мои листочки.

Ведущий: Поглядел *Комар* на листочки. Круглые листочки лежат на земле, по краям их частые булабочки, на булабочках медвяная роса капельками. Как

увидел Комар те капельки, - сразу пить захотел. Слетел на листок, опустил в каплю носок, стал росу медвяную пить.

Летела мимо Стрекоза, увидела Комара на листке.

Стрекоза: Попался Комар Росянке!

Ведущий: Хотел Комар освободиться, да прилип. Попал в сети Росянки, не может освободиться. А ведь Стрекоза предупреждала, что Росянка – хищное растение!

Занавес закрывается.

Второй вариант: игра «Детский писатель» (по материалам книги В.А. Ясвина «Мир природы в мире игр»). Цель игры - коррекция целей и стратегий взаимодействия с миром природы, идентификация.

Необходимые материалы. Бумага, ручка, начало рассказа, в котором какому-то объекту природы угрожает опасность. Например: «Ночь была сырая и теплая. Морозящий дождик напитал болото водой. Лягушонок Квак сидел на кочке и ловил пролетающих мимо комаров. Было тепло и сытно. Вдруг сидящий на кочке лягушонок услышал шлепающие звуки. Это были шаги. Кто бы это мог быть? Шаги приближались, и Квак разглядел бегущую прямо к нему большую собаку, а чуть позади двух человек, которые пришли рано утром на болото за клюквой. Квак съежился и замер от страха. В это время....»

Ход игры. Участникам необходимо закончить рассказ, при этом постараться обращать внимание не только на развитие событий, но и на чувства, переживания, которые в этих ситуациях должны были бы испытывать их герои. Рассказы зачитываются без комментариев и обсуждения. Упражнение можно закончить чтением одного или нескольких отрывков из рассказов о животных Сеттона-Томпсона или Бианки с комментариями.

7. Подведение итогов занятия.

Занятие № 6

Тема: Обитатели водоема

Цель занятия:

- ознакомление с особенностями водной среды обитания и приспособлениями к жизни в ней растений и животных;
- показ зональности распределения водных растений;
- отработка навыков наблюдения за животными; распознавания обитателей водоема (растений и животных).

Время проведения: весна, лето

Место проведения: побережье реки (озера, пруда)

Количество учеников: до 15 человек

Возраст: 9 – 10 лет (3 – 4 классы)

Персонал: полевой тренер и два сопровождающих класс педагога

Оборудование: баночки с водой, бинокли, лупы, сачки для сбора для воздушных насекомых

Продолжительность занятия: 1,5 часа

Формы проведения занятия: экскурсия, организованное наблюдение

Объекты для изучения: ряска, кувшинка белая, кубышка желтая, осока, лютики, стрелолист, тростник, рогоз, стрекозы, комары, бабочки, водомерки, жуки-вертячки, утки, гуси, лебеди, бакланы, чайки, оляпки.

Занятие проводится на берегу озера, пруда, реки. Экскурсию целесообразно проводить поздней весной, летом или ранней осенью, так как именно в этот период вода достаточно прогрета, можно обнаружить типичные цветущие растения и наблюдать повышенную активность животных, обитающих на поверхности водоема. Наблюдения следует проводить в водоемах со стоячей или медленно текущей водой. На занятии организуется фронтальная работа учащихся под руководством тренера.

План занятия

1. Знакомство. Сообщение темы, целей занятия, ознакомление с планом его проведения. Правила безопасного поведения на берегу водоема –

- 10 минут.
2. Вводная беседа о различных видах водоемов, особенностях водной среды и адаптации ее обитателей к жизни в ней; зональности расположения растений – 10 минут.
 3. Наблюдение за ряской – 5 минут.
 4. Наблюдение за кувшинкой белой и кубышкой желтой и сравнение растений – 5 минут.
 5. Работа со стендом «Открой для себя водных и околоводных обитателей и растения» - 10 минут.
 6. Сбор и изучение беспозвоночных, обитающих в водоеме – 25 минут.
 7. Наблюдение за животными, которые кормятся или отдыхают на воде – 10 минут.
 8. Завершающий этап занятия. Работ со стендом «Открой для себя водных и околоводных обитателей и растения»- 15 минут.

Сценарий занятия

1. Знакомство. Школьники вместе с тренером становятся в круг. Тренер, бросая мяч каждому из детей, называет свое имя и отчество. Ребенок, который поймал мяч, называет свое имя и бросает мяч обратно тренеру. Так каждый из детей называет свое имя. Затем тренер в произвольном порядке бросает мяч отдельным школьникам, уже называя их имена.

Сообщение темы, целей занятия, ознакомление с планом его проведения. Следует обратить внимание на правила безопасного поведения на берегу водоема, как самих участников занятия, так и о безопасности тех животных, которые станут объектами изучения. Вести себя следует тихо, чтобы узнать, что происходит непосредственно в самом водоеме. Если шумно подойти к пруду, он покажется спокойным - все его обитатели затаились. Если же подойти к воде осторожно и тихо, то можно услышать различные звуки: бульканье поднимающихся со дна пузырьков газа, призывные крики лягушек и жаб, песенку желтой древесной славки из зарослей ив или великолепную песню длиннохвостой каменки с ветвей

тополя, всплески в дальнем конце пруда - там прыгают в воду лягушки.. Если пробыть у воды подольше, то можно почувствовать свою сопричастность к событиям, происходящим в водоеме.

2. Экскурсия начинается на подходе к водоему. Тренер рассказывает о различных видах водоемов, особенностях водной среды и адаптации ее обитателей к жизни в ней. У водоема тренер обращает внимание школьников на растительность водоема. Она похожа на джунгли, где может прятаться, охотиться и питаться множество различных существ. В водоемах с пресной водой растения располагаются зонально. Каждая зона характеризуется определенным составом растений. Это особенно заметно во время экскурсии на озеро. Тренер знакомит школьников с зонами растений: наземных береговых растений (например, осока, лютики); мелководных растений (например, стрелолист), высоких прибрежных растений (например, тростник, рогоз); плавающих растений (например, ряска – растение, не имеющее корней, которые бы удерживали бы ее на одном месте; кувшинка белая, кубышка желтая – водные растения, прикрепленные корнями ко дну). Рассказывая про растительный мир, тренер обращает внимание детей на водоем, чтобы они смогли увидеть названные растения, а также сообщает о животных, которые могут обитать в той или иной зоне растений (например, стрекозы, кулики, водяная полевка; личинки насекомых и насекомые, пауки, черви; лягушки, птицы; водомерки, вертячки, стрекозы).

3. Наблюдение за ряской. Для детей заготавливаются баночки с водой, в которые помещена выловленная тренером ряска. Организуется наблюдение: рассматриваются стебелки растения, плавающие в воде корешки, которые выполняют функцию органа равновесия (способствует сохранению устойчивого положения растения в воде), с акцентом на том, что поглощение воды и питательных веществ происходит всей поверхностью растения. Следует обратить внимание на то, что ряска интенсивно размножается и при благоприятных условиях в короткий срок может затянуть всю поверхность водоема. Ряска – индикатор чистоты воды.

Большое скопление этого растения на поверхности свидетельствует о загрязнении водоема.

4. Наблюдение за кувшинкой белой и желтой кубышкой и сравнение этих растений. Так как кувшинка белая – редкий и охраняемый вид, то наблюдение за этим растением осуществляется с оборудованной площадки (можно использовать бинокль). Сравнение цветков и листьев растений, определение отличительных признаков. Листья кувшинки округлосердцевидные. Листья кубышки имеют овально-сердцевидную форму, тупую верхушку. Поверхность листа у кубышки покрыта слоем жироподобного вещества, от чего она становится глянцевой, плохо смачивается водой (капли воды стекают с поверхности листа). Школьники зарисовывают растения в своих блокнотах.

5. Работа со стендом **«Открой для себя водных и околководных обитателей и растения»**. Рассматриваются обитатели водоемов, некоторые из них описываются. Тренер может разъяснить на доступном уровне классификацию животных водоемов: птицы, рептилии, беспозвоночные (водные жуки, водные клопы и т.д.).

6. Для изучения беспозвоночных, обитающих в водоеме, осуществляется их сбор.

- Сбор беспозвоночных с прибрежной растительности осуществляется при помощи сачка для воздушных насекомых. Насекомых необходимо поместить в банки без воды. Это могут быть стрекозы, комары, бабочки. Понаблюдайте за стрекозами в банке, рассмотрите их окраску. Затем обратите внимание на стрекоз, летающих над водой, на характер их полета. Рассмотрите жуков радужниц. С какой целью насекомые посещают водоемы?
- Изучение животных, обитающих на поверхности водоема. Водомерки, жуки-вертячки снуют по поверхности воды. Они легко различаются по внешнему виду и характеру движения. Рассмотрите размеры, форму и окраску тела этих насекомых. Защитная окраска водомерок: темно-

коричневая, бурая, иногда почти черная, соответствует общему цвету поверхности стоячих водоемов, на глади которых она трудно различима для птиц. При наблюдении за характером движения беспозвоночных можно увидеть, как маленькие блестящие жучки-вертячки быстро носятся на поверхности воды, описывая круги и спирали. Способ передвижения водомерок должен привлечь внимание школьников. Предложите детям присмотреться к их движениям на воде и уяснить самостоятельно особенности передвижения по воде. Раскинув свои длинные ноги, они быстрыми ловкими толчкообразными движениями скользят по зеркалу пруда, как конькобежцы по блестящему льду. Встретив полоску ряски или других водных растений, «конькобежцы» превращаются в ловких прыгунов, которые преодолевают препятствия сильными скачками, пока опять не выйдут на чистую воду. Главное участие в передвижении играют две задние пары ног. Ноги водомерки смазаны жировым веществом и совершенно не смачиваются водой, поэтому она свободно скользит по поверхности воды. Быстрые скачки, неожиданные ловкие движения спасают водомерку от подводных ее врагов — рыб.

7. Наблюдение за животными, которые кормятся или отдыхают на воде. В основном к этим животным относятся птицы: утки, гуси, лебеди, бакланы, чайки, оляпки и др. Иногда удается увидеть на поверхности воды и млекопитающих – водяную крысу. Организуется наблюдение за птицами, добывающими пищу в воде, со смотровой площадки с помощью бинокля. С помощью стенда, цветных вклеек и таблиц дети определяют названия птиц. Особо следует обратить внимание ребят на поведение уток. Если на водоеме встречается больше самцов, значит, самка находится на гнезде. Следовательно, надо быть осторожными, так как гнездится утка на земле вблизи водоема, на сухих местах. Понаблюдайте за способом питания уток, который называется «стойка на голове». Тренер рассказывает, что утки собирают корм, опустив голову вниз и отцеживая клювом растительный

материал (луковички стрелолиста, семена камышей и рдеста, ряска и т.д.), а также разных рачков, жуков, личинок стрекоз, комаров. При организации наблюдений тренер просит ребята посчитать, количество уток, которых они увидели на водоеме.

8. Завершающий этап работы. Дети рисуют самого понравившегося обитателя водоема. Работа со стендом «Открой для себя водных и околоводных обитателей и растения». Дети указывают на стенде животных и растения, с которыми познакомились на занятии, рассказывают о самом любимшемся обитателе водоема.

Карта открытий

Откройте для себя обитателей пруда:

название	рисунок	отметка о наблюдении (V)	название	рисунок	отметка о наблюдении (V)
стрекоза обыкновенная,			бакланы		
жук-вертячка			гуся		
водомерка			чайки		
комар			оляпки		
утки			лебеди		

Занятие № 7

Тема: Животные водоемов (занятие в помещении)

Цель занятия:

- ознакомление школьников с отдельными представителями водоемов;
- отработка навыков наблюдения за животными;
- развитие практических навыков изучения живых объектов.

Время проведения: в течение года

Место проведения: помещение, специально оборудованный класс

Количество учеников: до 12 человек

Возраст: 9 – 10 лет (3 – 4 классы)

Персонал: полевой тренер и два сопровождающих класс педагога

Объекты для изучения: жук-плавунец, водяной паук

Оборудование: аквариумы или стеклянные банки с живыми объектами, лупы

Продолжительность занятия: 1,5 часа

Формы проведения занятия: практическое занятие

Объекты для изучения: жуки-плавунцы, пауки-серебрянки

Занятие проводится в помещении при плохой погоде. Для проведения занятий такого рода необходимо собрать живые объекты, разместить в аквариуме и поддерживать их жизнедеятельность для их постоянного изучения. Общение с животными способствует воспитанию у детей бережного отношения и стойкого интереса к природе.

Занятие направлено на развитие практических навыков изучения живых объектов. Жизнь водянки сложно наблюдать, сидя на берегу пруда: трудно разглядеть, что делается там, в зарослях подводных растений. Поэтому лучше всего организовать занятие в помещении. Для организации наблюдений за живыми объектами можно извлечь из водоема паука-серебрянку с помощью марлевого сачка, если посидеть на берегу и подождать, пока вынырнет паук. А можно просто ловить паука вслепую и тогда обойтись даже без сачка. Решето и баночка - вот все, что нужно для

такой охоты. Правда, тренеру придется войти в воду. Собранных пауков несут в помещение для проведения наблюдения за ними. Водянка непривередлива, и содержать ее в помещении нетрудно. Стеклянная банка или небольшой аквариум (на полведра воды, а можно и меньше) - вполне достаточное для нее помещение. На дно положите слой чисто промытого речного песка. Посадите в песок несколько кустиков водных растений, хотя бы обычной элодеи. В банку налейте на две трети воды, лучше - взятой из того же прудика, где поймали водянку. Пустите плавать на воду ряску или небольшую щепку: пауку нужно иной раз посидеть на "островке". На всякий случай обвяжите сосуд, где содержится водяной паук, марлей. Плавунцов легко раздобыть в природе в любое время года. Даже зимой их можно поймать в проруби пруда или озера. Жуки могут жить в аквариуме без подогрева. Главное условие содержания плавунцов в аквариуме – держать этих крупных хищников отдельно. Аквариум должен быть достаточно густо засажен водными растениями.

План занятия

1. Знакомство. Представление целей и плана проведения занятия. Правила поведения на водоеме – 15 минут.
2. Наблюдение за животными водоема: 45 минут.
 - пауком-серебрянкой,
 - жуком-плавунцом.
3. Завершающий этап занятия. Отчет групп. Рассказ тренера – 30 минут

Сценарий занятия

1. Знакомство. Представление целей и плана проведения занятия. Игра «Как вести себя на водоеме?». Ребята становятся полукругом. Тренер бросает им мячик одному из детей, озвучивая правило поведения. Ребенок, поймавший мяч, продолжает мысль тренера и бросает мяч следующему участнику игры. Тот должен продолжить начатую мысль предыдущими ребятами либо озвучить новое правило поведения. Например, тренер говорит о том, что на водоеме надо вести себя тихо. Ребенок поясняет, почему это надо делать и

т.д.

2. Тренер организует наблюдение за водными животными. Пауки, вопреки распространенному мнению, не являются насекомыми: у настоящих насекомых - три пары ног, а у пауков - четыре, нет у пауков и усиков-"антенн". Пауки - жители суши. Водяной паук - исключение из правила: большую часть своего времени он проводит под водой. У этого паука несколько названий, и каждое из них отмечает какую-нибудь характерную его особенность: "водяной паук", "водянка" - паук и правда живет в воде; "серебрянка" - в воде паук выглядит серебряным от воздушных пузырьков.

Достаточно интересным и занимательным животным для наблюдений является жук-плавунец. Его легко содержать в аквариуме и достаточно легко ухаживать. Эти жуки привлекают внимание детей своим быстрым и ловким плаванием в гуще аквариумных растений, постоянным «выныриванием» из воды. Рыбы хорошо знакомы детям.

Работа организуется в двух группах за отдельными столами, на которых находятся аквариумы с указанными представителями водоемов. За каждым столом работа по наблюдению за животными обеспечивает взрослый (тренер работа в группе, ведущей наблюдения за водяным жуком; педагоги, сопровождающие класс – в группе, наблюдающей за жуком-плавунцом). Дети должны провести наблюдения за животными, переходя от одного стола к другому.

Программа наблюдения за пауком-серебрянкой:

- Рассмотрите внешность водяного паука. Определите, из каких частей состоит тельце паука, обратите внимание на его ноги, **количество ног**.
- Измерьте длину тела паука. Зарисуйте паука-серебрянку.
- Определите возраст водяного паука.
- Понаблюдайте, как паук строит свой «воздушный замок». Составьте рассказ.

Программа наблюдения за жуком-плавунцом:

- Рассмотрите жука-плавунца, опишите его внешность. Зарисуйте жука.

- Понаблюдайте за плаванием жука в воде. Какую роль выполняют конечности жука? Плавно или толчками передвигается плавунец?
- Понаблюдайте за дыханием жука. Для чего он поднимается на поверхность воды? Сколько времени жук может находиться под водой?
- Подготовьте рассказ о плавунце.

3. Завершающий этап занятия. После выполнения заданий все ребята собираются сначала около стола с жуком-плавунцом, затем – пауком-серебрянкой. Каждая группа озвучивает подготовленное описание животного, рассказ о жилье животного. После отчета групп тренер дополняет их описание новой информацией, сочетая свой рассказ с показом.

- *Жук-плавунец.* Плоское, гладкое, закругленное тело рассекает воду наподобие подводной лодки. Хорошо приспособлен жук к существованию в водной стихии. Главным орудием плавания служит пара задних ног, которая расширена наподобие весел и густо усажена волосками, что дает возможность при плавании захватывать значительную поверхность. Обладая такими совершенными ногами-веслами, жук плавает с такой быстротой, что может поспорить с рыбой. У самцов плавунцов есть на передней паре ног по тарелкообразному расширению, которое служит им для прикрепления к гладким поверхностям (камню, стеклу аквариума). Жуки-плавунцы дышат атмосферным воздухом. Время от времени они вынуждены подниматься на поверхность воды, чтобы набрать новую порцию воздуха. Поднимаясь на поверхность воды, жук выставляет из воды задний конец своего тела и некоторое время остается висеть в этой позе совершенно неподвижно. Воздух поступает через дыхальца, открывающиеся на спинной стороне его брюшных колец. Вскоре жук опять ныряет в глубину, унося с собой под надкрыльями пузырек воздуха, который, впрочем, служит жуку не столько для дыхания, сколько в качестве гидростатического аппарата. Израсходовав запас кислорода, жук вновь всплывает на поверхность водоема. Таким

образом, дыхание совершается с перерывами, через определенные промежутки времени, причем, в среднем, жук всплывает через каждые 8 минут.

- *Паук-серебрянка (водяной паук, водянка)*. Живет в стоячих водах - в прудах, озерах. Найти можно почти в любом водоеме, были бы в нем подводные растения. Тельце паука разделено на две части: головогрудь и брюшко. На грудной части головогруды - четыре пары ног, как всегда у пауков. В головной части, впереди, видны челюсти и длинные щупики. Брюшко густо покрыто нежными черными волосками. Тело здорового животного водой практически не смачивается. Больной паук начинает намокать и тонет.

Водяной паук не такой уж маленький: взрослый он достигает 12-18 миллиметров в длину. Обычно у пауков самки гораздо крупнее самцов, у водянки, самцы и самки примерно одного размера. Несмотря на это пол животного легко определяем: у самцов брюшко более вытянуто. Брюшко самки светлее, а главное - круглее, менее вытянуто, чем у самца. Воздушный пузырек - одна из примет для различия самца и самки. У самки воздух покрывает сверху все брюшко, у самца верхняя сторона брюшка впереди воздухом не покрыта: здесь нет волосков. Эту разницу легко заметить. Определите, есть ли среди рассматриваемых пауков самки.

Тело молодых животных имеет желтовато-серый или желтовато-коричневый цвет. С возрастом оно темнеет, приобретая к старости почти черную окраску.

Свой «воздушный замок» водянка строит из паутины, наполняя сплетенный купол атмосферным воздухом, который он переносит на брюшке. Подводные постройки паука обнаружить трудно. Однако, попав в аквариум, паук очень скоро приступает к строительству. Чтобы дети смогли понаблюдать за строительством «воздушного замка» водяного паука, в оборудованном классе размещается аквариум.

Среди водных растений паук протягивает несколько паутинок. Затем ткёт из паутины плетенку - своего рода плоский навес или полог. Это - основа постройки. Можно увидеть, как паук, поднявшись к поверхности воды, выставляет наружу кончик брюшка. Одевшись воздушным пузырем, спускается к своей постройке. Здесь вплетает первый пузырек воздуха в паутинный навес и отправляется за новой порцией. С каждой прогулкой паука воздушный пузырь растет. Он выпячивает паутину, и плоский навес постепенно принимает форму купола.

Занятие № 8

Тема: Лягушки и жабы (занятие в помещении)

Цель занятия:

- формирование представления о жабах и лягушках как особой группе животных;
- ознакомление с чертами сходства и отличия лягушки и жабы, особенностями и приспособлениями их к жизни;
- формирование у детей навыков ответственного поведения в природе;
- обеспечение эмоционального воздействия на школьников.

Время проведения: в течение года (при плохой погоде)

Место проведения: в оборудованном классе, холле центра

Количество учеников: до 15 человек

Возраст: 9 – 10 лет (3 – 4 классы)

Персонал: полевой тренер и два сопровождающих класс педагога

Оборудование: картинки с изображением лягушки и жабы, веревка, бумажные силуэты насекомых, листы белой бумаги, ручки, цветная бумага, краски, клей, ножницы, ватман, видеоматериалы, про лягушек и жаб, сухие стебли рогоза, камыша, тростника, пластиковые бутылки, фантики, упаковки от еды, сачок, удостоверение общественного инспектора, табличка с надписью «Заповедник».

Продолжительность занятия: около двух часов

Формы проведения занятия: динамические и подвижные экологические игры, инсценировка, просмотр видеоматериалов

Объекты для изучения: лягушки, жабы

План занятия

1. Игра «Лягушка или жаба?» - 10 минут.
2. Просмотр видеоматериалов про лягушку и жабу – 10 минут.
3. Игра «Хлопните в ладоши» - 10 минут.
4. Динамическая игра «Поймай комара!» - 5 минут.
5. Творческое задание «Детский писатель» - 15 минут.

6. Творческая мастерская «Сделай сам» - 30 минут.

7. Инсценировка «Лягушка-Царевна» - 20 минут.

8. Подведение итогов занятия – 10 минут.

Сценарий занятия

1. Проблемный диалог. Как называется группа животных, к которой относятся лягушки? Своё название животные этой группы получили от места своего обитания. Кто сможет сказать, где живут лягушки? (болото, озеро, пруд) Что общего между этими местами? (наличие воды) Только ли в воде мы можем увидеть лягушку? А на суше? Какой вывод можем сделать о месте обитания лягушек? Лягушки живут на земле, поэтому они... и в воде – это животные водные, а одним словом – земноводные. Так о какой группе животных будем говорить сегодня на занятии? Сообщение целей и плана занятия.

Игра «Лягушка или жаба?». Цель игры – учить задавать вопросы, показать отличительные особенности лягушки и жабы, мотивировать учащихся на работу. Одному из участников игры прикрепляют на спину картинку с изображением лягушки. Участник не знает, что изображено на картинке, и должен отгадать. Он задает наводящие вопросы, а остальные ребята отвечает «да» или «нет». Затем выбирается следующий ученик. Ему прикрепляется картинка с изображением жабы. Игра продолжается. После игры тренер уточняет, легко ли было игрокам определить животное. Почему?

2. Просмотр видеоматериалов про лягушку и жабу. Тренер делает акцент на признаках сходства и различия между видами.

Второй вариант (при отсутствии видеоматериалов). Рассказ тренера о сходстве лягушки и жабы. Принадлежность к одному и тому же семейству; сначала живут на суше, а, подрастая, переселяются в воду; наличие перепонки на лапах; питание.

3. Игра «Хлопните в ладоши». Цель игры - помочь детям запомнить отличительные признаки лягушки и жабы. Игра коллективная. Тренер просит детей хлопнуть в ладоши, если они услышат информацию о лягушке (*жабе*). Тренер зачитывает слова: длинные лапы, ищет для жилья менее мокрые

места, не может убежать при опасности, укусить они не может, ибо зубов нет, прыгает достаточно высоко; издают стонущие, довольно мелодичные звуки; не может высоко прыгать, короткие лапы, ищет для жилья более влажные места, квакает; защищается, распространяя неприятный запах, отпугивая этим других животных.

В конце игры тренер просит детей вспомнить, что было сказано про жабу (лягушку), объяснить выбор.

4. Динамическая игра **«Поймай комара!»**. Между «деревьями» на высоте двух метров натянута веревка, к которой привязаны раскрашенные силуэты насекомых на нитках. Дети должны из положения «на корточках» допрыгнуть до насекомого и сорвать его с нитки. Чем питается лягушка? жаба?

5. Творческое задание **«Детский писатель»** (по материалам книги В.А. Ясвина «Мир природы в мире игр»). Для выполнения задания дети делятся на группы. Тренер раздает листы бумаги, ручки, зачитывает начало рассказа, в котором какому-то объекту природы угрожает опасность. Например: «Ночь была сырая и теплая. Моросящий дождик напитал болото водой. Лягушонок Квак сидел на кочке и ловил пролетающих мимо комаров. Было тепло и сытно. Вдруг сидящий на кочке лягушонок услышал шлепающие звуки. Это были шаги. Кто бы это мог быть? Шаги приближались. Квак съежился и замер от страха. В это время...»

Школьникам необходимо закончить рассказ, при этом постараться обращать внимание не только на развитие событий, но и на чувства, переживания, которые в этих ситуациях должны были бы испытывать их герои. Рассказы зачитываются в группе без комментариев и обсуждения.

6. Творческая мастерская **«Сделай сам»**. Изготовление декораций для инсценировки: кубышки и кувшинки, вырезанные из бумаги; рисование комаров на отдельных листах бумаги, болота на ватмане; маска лягушки и др.

7. Инсценировка **«Лягушка-Царевна»**.

Участники инсценировки готовятся к постановке под руководством педагогов во время работы творческой мастерской.

Действующие лица:

Ведущие — 2 человека;

Лягушка-Царевна — главная героиня;

Дуремар — отрицательный персонаж, ловец лягушек и корыстный человек;

Мальчик — юный натуралист, изучает лягушек;

Девочка — юный натуралист, любитель животных;

Сцену (или импровизированный помост на открытой площадке) дети оформляют изготовленными «болотными» декорациями. Сухие стебли рогоза, камыша и тростника, лилии и кувшинки, вырезанные из бумаги и пр. (на сколько хватит вашей фантазии и возможностей). На импровизированном болоте разбросан мусор — пластиковые бутылки, фантики, упаковки от еды.

Ведущий (тренер) рассказывает, кто является главной героиней действия. Затем на сцене появляется Лягушка-Царевна (на голове импровизированная маска лягушки).

Лягушка-Царевна рассказывает о том, как ей непросто живется. Мелиораторы пытаются осушить ее Дом-Болото, чтобы добывать торф, жители приходят туда за ягодами и грибами, вытаптывают его, мусорят и жгут костры. А еще многие люди просто не любят лягушек и пытаются причинить им вред. Мальчишки, чуть завидев лягушку, кидают в нее палки и камни, а собаки и кошки охотятся на них. А недавно комары рассказали ей последние слухи о том, что на болоте появился Некто, кто хочет поймать Лягушку-Царевну. Он выловил уже всех ее подруг, и Лягушка-Царевна осталась совсем одна. Лягушка спрашивает у зала, что же ей делать и как жить дальше?

Дети предлагают варианты. На сцене появляется Дуремар с сачком и поет песню о том, что он всех выловил пиявок, комаров и в его водоеме никто больше не живет.

Я Дуремар, я Дуремар.

Пусть не летает здесь комар,

не квакают лягушки –

они мне не подружки.

Фу, какая гадость!..

Припев: Эх, жизнь моя жестянка.

Очистить бы болото.

Лягушка ведь поганка,

Лягушка ведь поганка,

Убрать ее охота.

Я Дуремар, я Дуремар.

Уж не летает здесь комар,

Исчезнут пусть лягушки –

Противные квакушки.

Фу, какая мерзость!..

Дуремар решил заняться ловлей лягушек для продажи террариумистам. Он видит Лягушку-Царевну, подкрадывается к ней и ловит своим сачком.

Лягушка-Царевна кричит зрителям: «Спасите! Помогите!», но Дуремар уводит ее с собой. Перед тем, как уйти со сцены, Лягушка-Царевна теряет свою корону.

На сцену выходят Мальчик и Девочка и сообщают, что они — юные натуралисты и изучают лягушек. Но они прошли уже все болота и водоемы и не встретили ни одной лягушки. Они предполагают, что наступила экологическая катастрофа, и все лягушки исчезли с лица Земли. Они очень огорчаются и спрашивают у зала, что нужно сделать, чтобы вернуть лягушек обратно в болото?

Зрители отвечают.

Вдруг Мальчик видит потерянную Лягушкой-Царевной корону и следы Дуремара. Они с Девочкой узнают корону и решают спасти Лягушку-

Царевну. Полные решимости, они идут по следам Дуремара и скрываются за сценой.

Ведущий (тренер) комментируют происходящее. Выходит Дуремар. Он ведет за собой связанную Лягушку-Царевну. Дуремар доволен своей добычей. Он садится у пруда и напевает песенку о том, как он хорошо заживет, когда продаст Лягушку-Царевну на Птичьем рынке.

Я Дуремар, я Дуремар.

Продам я скоро свой товар

И заживу красиво,

Достойно и счастливо.

Как о том мечтаю!

Лягушка просит отпустить ее — она не хочет жить в террариуме, но Дуремар глух к ее мольбам.

Появляются Мальчик и Девочка. Они требуют отпустить Лягушку-Царевну. Дуремар смеется и не соглашается. Тогда Мальчик показывает удостоверение общественного инспектора по охране природы и составляет на Дуремара протокол. Дуремар пугается и убегает. Лягушка-Царевна свободна и возвращается в свое болото.

В конце все участники инсценировки убирают с болота мусор, который оставили после себя нерадивые грибники и устанавливают табличку с надписью «Заповедник».

8. Подведение итогов занятия. Лягушки и жабы – хранители равновесия в природе. Тренер просит детей представить себе природную цепочку: комары – лягушки – аисты. Мысленно ее разорвать: вообразить, что исчезли лягушки. Какие изменения произойдут в природе? Можно ли рвать природные цепи? Как изменить отношение человека к этим добрым животным?

Занятие № 9

Тема: Насекомые и цветы

Цель занятия:

- ознакомление с растительным миром лугов и насекомыми;
- отработка навыков наблюдения за растениями и насекомыми луга;
- отработка умений объяснять взаимосвязи между растительным и животным миром луга.

Время проведения: весна, лето

Место проведения: луг

Количество учеников: до 15 человек

Возраст: 9 – 10 лет (3 – 4 классы)

Персонал: полевой тренер и два сопровождающих класс педагога

Оборудование: лупы,

Продолжительность занятия: 1,5 часа

Формы проведения занятия: экскурсия, организованное наблюдение, экологические игры

Объекты для изучения: бабочки, пчелы, кузнечики, муравьи, стрекозы, жуки, шмели; смолка обыкновенная, ястребинка обыкновенная, горошек мышиный, овсяница красная, щавель кислый, одуванчик, подмаренник настоящий, полынь обыкновенная, клевер ползучий, клевер луговой, люпин многолетний, тимофеевка луговая, кульбаба осенняя, зверобой продырявленный, подорожник большой, лапчатка серебристая, бедренец-камнеломка, тысячелистник, мята луговая, ежа сборная

План занятия

1. Сообщение темы и целей занятия, представление плана занятия. Правила поведения в природе. Вводная беседа – 10 минут.
2. Интерактивная игра «Ученые на новом континенте» - 15 минут.
3. Работа со стендом «Открой для себя обитателей и растения луга». Игра «Путешествие по лугу с лупой» - 10 минут.
4. Игра "Цветочное ориентирование" – 5 минут.

5. Игра «Звуки на лугу» - 5 минут.
6. Игра в слова – 5 минут.
7. Беседа о роли окраски цветов в привлечении насекомых. Наблюдение за насекомыми. Динамическая игра «Насекомые и цветы» - 15 минут.
8. Практическая работа. Игра «Создание духов» - 15 минут.
9. Завершающая часть занятия. Игра «Фотоаппарат» - 10 минут.

Сценарий занятия

1. Сообщение темы и целей занятия, представление плана занятия. Правила поведения в природе. На лугу проводится вводная беседа, в ходе которой обсуждаются вопросы: луг как экосистема. Кто живет на лугу? Что растет на лугу? При рассказе тренер обращается к стенду «Открой для себя обитателей и растения луга», на котором находятся фотографии (рисунки) птиц, растений и беспозвоночных.

2. **Интерактивная игра «Ученые на новом континенте».** Цель игры - заинтересовать школьников на деятельность по изучению растений и насекомых луга.

Ход игры. Ученые попали на новый континент, кругом незнакомая природа, необходимо определить все растения и дать им новые названия. Ученые делятся на несколько групп по желанию (примерно 4 группы) по 3-4 человека и расходятся по разным сторонам. Каждая группа выбирает какое-то растение, рассматривает его, запоминает все особенности. Затем все группы собираются в круг, каждая группа ученых начинает описывать свое растение. Сначала одна группа рассказывает, например, цветки розовые, листья мелкие, плотные и т.д. Другие группы ученых идут разыскивать это растение. Когда они его находят, возвращаются в круг. Если растение найдено правильно, то дают ему новое название, например, ромашка солнцевидная и т.д. Затем другая группа ученых рассказывает о своем растении и т.д.

Тренер уточняет у детей, интересно ли им узнать, какие названия в реальной жизни имеют собранные ими растения. Затем начинается работа

непосредственно над темой занятия.

3. Работа со **стендом «Открой для себя обитателей и растения луга»**, Школьникам необходимо найти на лугу растения, которые изображены на стенде: смолка обыкновенная, ястребинка обыкновенная, горошек мышиный, овсяница красная, щавель кислый, одуванчик, подмаренник настоящий, полынь обыкновенная, клевер ползучий, клевер луговой, люпин многолетний, тимофеевка луговая, кульбаба осенняя, зверобой продырявленный, подорожник большой, лапчатка серебристая, бедренец-камнеломка, тысячелистник, мята луговая, ежа сборная. Для этого они делятся на группы и отыскивают растения, указанные тренером.

Тренер обязательно указывает детям, что растения срывать нельзя, надо только найти их и показать.

Игра «Путешествие по лугу с лупой» расширит представления школьников об обитателях луга. Цель игры - знакомство с растениями, насекомыми и другими природными объектами, населяющими травяной ярус. Дети получают лупы и на время игры превращаются в жуков. На коленях и корточках, глядя в лупу, исследуют местность. Затем все собираются вместе и рассказывают о том, что смогли увидеть.

4. **Игра "Цветочное ориентирование"**. Для игры надо приготовить ручки, бумагу, фломастеры или карандаши. Можно проводить несколько вариантов игры.

Первый вариант: участникам даются листы бумаги с нарисованной примерной картой-схемой местности, на которой проводится игра, и даются названия растений. Каждый участник должен найти на местности места наибольшего скопления этих растений и нанести эти места на карту-схему.

Другой вариант: на карте-схеме обозначается место, где растут какие-либо растения, а участники должны найти это место и узнать, что это за растения. Также можно дать детям вместо названий рисунки растений и дать задание нанести место их расположения на карту-схему. А можно наоборот, дать название, а на карте нарисовать растение. Могут быть и другие

варианты, все зависит от фантазии того, кто проводит игру. Главное определить территорию, на которой проводится игра с таким учетом, чтобы дети не заблудились, и на данной территории произрастали указанные растения. В конце игры обсудите, почему людям не следует собирать дикие цветы.

5. Игра «Звуки на лугу». Тренер просит детей вслушаться в тишину и определить звуки луга. Затем дети называют услышанные ими звуки, стараются определить источники этих звуков (шум ветра, жужжание жуков, стрекотание кузнечиков, шелест листвы, гудение шмелей и др.).

Тренер рассказывает о том, что невозможно представить себе летний луг без неутомимого пения кузнечиков. Но не все знают, что музыкальный инструмент у кузнечиков довольно необычный — это надкрылья, трение которых и разносится по окрестностям. Для самок кузнечиков эти звуки — брачная серенада. Для других самцов (а поют только самцы) — воинственная песнь, предупреждающая о том, что участок на лугу уже имеет хозяина. А слушают эту песню кузнечики... передними ногами. Точнее, размещёнными здесь «ушами», органами слуха.

А почему шмели «гудят»? В гнезде шмелей всегда поддерживается высокая температура - +30 - +35 °С. Нагревают свое гнездо шмели с помощью особых движений – сокращения мышц грудки, которые сопровождаются «гудением». При этом температура тела шмеля может подниматься до + 40 °С. В прохладное раннее утро проснувшиеся шмели долго «гудят» в своем гнезде, восстанавливая упавшую за ночь температуру. Обсудите с детьми, почему не следует нарушать тишину природы.

6. «Игра в слова». Цель игры - помочь детям запомнить отличительные признаки насекомых. Тренер читает слова, а дети должны определить, какие из них подходят муравью (шмелю, пчеле, бабочке), и хлопнуть в ладоши. Словарь: муравейник, зелёный, порхает, мёд, увёртливая, трудолюбивая, красная спинка, пасека, надоедливая, улей, мохнатый, звенит, река, стрекошет, паутина, квартира, тли, вредитель, «летающий цветок», соты,

жужжит, хвоинки, «чемпион по прыжкам», пестрокрылая, большие глаза, рыжеусый, полосатый, рой, нектар, пыльца, гусеница, защитная окраска, отпугивающая окраска. В конце игры тренер просит детей вспомнить, что было сказано про бабочку (пчелу), объяснить выбор. Обсудите, чем питаются насекомые.

7. Роль окраски цветов в привлечении насекомых. Проходя по лугу, тренер рассказывает о значении окраски цветков для привлечения насекомых. Наличие нектара и пыльцы в цветке не могут непосредственно привлекать насекомых. Необходимы определенные внешние приметы, или «приманки» для насекомых. Одной из таких «приманок» служит окраска цветков. Для того чтобы насекомое увидело цветок, необходимо, чтобы его окраска отличалась от преобладающего тона обстановки. Тренер уточняет у детей, какого цвета могут быть цветы на зеленом лугу, чтобы их заметили насекомые? (контрастные: белые, желтые, красные).

Как окраска цветов влияет на выбор насекомых? Тренер организует наблюдение детей за насекомыми на цветках. Детям необходимо определить, какие насекомые посещают какие цветы. После наблюдения ребята высказывают свои предположения. Тренер корректирует и дополняет их ответы интересной информацией. Насекомые видят цвета иначе, чем люди. Они не различают многих оттенков и даже путают отдельные цвета, но зато видят ультрафиолетовые лучи, которых глаз человека вообще не воспринимает. Каждый вид насекомых предпочитает определенный цвет. Пчелы и шмели хорошо отличают синий, желтый и зеленый цвета, но совсем не отличают красного: они путают его с темно-серым. Эта особенность насекомых-опылителей не могла не сказаться на окраске цветков. Цветки ярко-красной окраски встречаются чрезвычайно редко. Цветки некоторых наших растений – гвоздики, горицвета – близки по окраске к красным. Но они опыляются не пчелами, не осами и даже не мухами, а только бабочками. Дневные бабочки (например, дневной павлиний глаз, лимонница, крапивница) – это единственные насекомые, которые хорошо различают

красный цвет. Темнобурые цветки охотно посещаются осами. Цветки, напоминающие по окраске гниющее мясо, привлекают мух и жуков. Когда темнеет, белый цвет заметнее других, а потому белые цветки посещаются ночными или сумеречными бабочками. Например: большой ночной павлиний глаз, бражник «мёртвая голов», медведица быстрая.

Динамическая игра «Насекомые и цветы». Цель игры – расширить представления детей о жизни насекомых. Участники игры получают карточки с названиями насекомых. Необходимо выбрать себе цветок для сбора пыльцы и нектара с учетом цветовых предпочтений. Для этого дети рассматривают луг и подбегают к цветку, который их накормит. После этого дети объясняют свой выбор.

8. Запах как средство привлечения насекомых. Как определить растения, которые привлекают насекомых не только пыльцой, но и своим нектаром? Тренер предлагает детям понюхать цветы на лугу, потрогать их, но не срывать. Затем дети должны показать, какие цветы, с их точки зрения, привлекают насекомых своим нектаром. Используя таблицы-определители, информационный стенд, дети называют найденные растения. Это может быть смолка обыкновенная, горошек душистый, клевер ползучий, клевер луговой, люпин многолетний, зверобой продырявленный, мята луговая и др.

Игра «Создание духов». Цель игры – показать детям многообразие запахов растений луга, тренировать обоняние. Способность к определению запахов можно развивать, особенно если запахам даются понятийные характеристики (например, сладкий запах, запах травы, плесени, свежего огурца и т.д.). Перед занятием детям раздаются пластиковые стаканчики. Тренер предлагает ребятам побыть парфюмерами и создать свои духи. Для этого следует собрать в стаканчики части растений, запахи которых понравятся детям больше всего. Тренеру и сопровождающим взрослым необходимо внимательно следить, чтобы дети не трогали ядовитые растения. Об опасности некоторых растений следует рассказать в начале занятия. Когда дети собрали свою композицию запахов, запоминают ее. Затем сдают

стаканчики тренеру. Тренер их нумерует, помечая имя и фамилию ученика. Дети садятся в круг. Стаканчики с «духами» передаются по кругу до тех пор, пока каждый не определит свой запах и не оставит себе стаканчик. Тренер с сопровождающими педагогами проверяет правильность выбора «духов».

Можно показать детям различные цвета, попросить дать характеристику своему запаху и определить, с каким цветом ассоциируется их запах. Тренер просит объяснить значение запаха в жизни растений луга.

Наряду с окраской – внешним средством для привлечения насекомых – является запах цветков. Запах эфирных масел, выделяемых цветками, ветер разносит далеко в стороны. Насекомые на большом расстоянии различают эти запахи и прилетают к цветкам. Разнообразие запахов, издаваемых различными цветками, может поспорить с разнообразием их окрасок.

Активно выделяют ароматические вещества неброские и невзрачные цветки и цветки, растущие в тени, где они малозаметны, хотя часто и окрашены, как у фиалок, или запрятаны в листве, как у лип.

9. Завершающая часть занятия. **Игра «Фотоаппарат».** Дети распределяются по парам. Один из двух – фотограф, другой – фотоаппарат. «Фотоаппарат» закрывает глаза и открывает их ненадолго, лишь когда командует фотограф. Каждому фотографу необходимо сделать по 5 (или меньше) фотографий (красивый пейзаж, цветочек, жучок и т.п.). Затем фотоаппарат должен рассказать, описать увиденные картинку, либо нарисовать одну из них, либо найти это место с этим видом. С детьми можно обсудить впечатления и ощущения при коротком «фотовзгляде», так как когда человек с закрытыми глазами ненадолго открывает их, он смотрит на представившейся ему вид более впечатлительно.

Итоговая беседа о роли луговых сообществ в природе.

Занятие № 10.

Тема: Кто живет рядом с нами?

Цель занятия:

- изучение насекомых, обитающих на лугу;
- отработка навыков наблюдения за насекомыми и их идентификация;
- отработка умений объяснять адаптации насекомых к условиям существования.

Время проведения: весна – лето

Место проведения: специально оборудованная площадка на лугу

Количество учеников: до 15 человек

Возраст: 9 – 10 лет (3 – 4 классы)

Персонал: полевой тренер и два сопровождающих класс педагога

Оборудование: бинокли, лупы, сачки для лова воздушных насекомых, сачки для лова наземных беспозвоночных, простыня либо зонт для отлова насекомых, шнуры длиной 1-1,5 метра, магнитофон, кассета, диск с записью нескольких музыкальных отрывков.

Продолжительность занятия: 1,5 часа

Формы проведения занятия: организованное наблюдение, экологические игры

Объекты для наблюдения: крапивница, павлиний глаз, лимонница, траурница, репница, капустница, адмирал, перламутровка, желтушка, голубянка; кузнечик зеленый, медведка; жужелица волосистая, бронзовка золотистая, навозник обыкновенный, листоеды, долгоносики, коровки; журчалки, оводы, слепни, комары; муравьи, осы, шмели, пчелы.

Занятие проводится на оборудованной территории луга, пустыря. На данной площадке должно быть достаточно цветов, участки с низкой и высокой травой. Должны быть подготовлены специальные приспособления для наблюдения за наземными беспозвоночными животными.

- Для изучения беспозвоночных, обитающих в подстилке и верхних слоях почвы, до занятия устанавливаются так называемые «ловушки

Барбера», которые представляют собой пол-литровые баночки или полистирольные стаканчики, которые вкапываются в землю таким образом, что открытая горловина их располагается вровень с земной поверхностью. В них можно насыпать немного почвы. После проведения наблюдений ловушки необходимо достать. Насекомых, которых дети определили, надо выпустить там, где их поймали.

- Заготавливается деревянный ящик. Его наполняют сухими ветками, корой, листьями. Дети смогут наблюдать насекомых, которые обитают в подстилке.
- На почве установлены спилы толстых деревьев со специальными ручками, за которые их можно приподнять и изучать насекомых, которые там обитают.

План занятия

1. Прогулка по лугу. Знакомство. Сообщение целей и плана занятия – 10 минут.
2. «Научная экспедиция» - 10 минут.
3. Беседа «О сложных отношениях человека и насекомых» - 5 минут.
4. Обучение методам сбора насекомых – 15 минут.
5. Сбор насекомых на лугу – 15 минут.
6. Игра «Летает, прыгает, ползает» - 5 минут.
7. Работа на оборудованной площадке – 15 минут.
8. Завершающий этап занятия. Игра «Музыкальные картинки» - 15 минут.

Сценарий занятия

1. В начале занятия тренер предлагает ребятам пройтись по лугу, вдохнуть аромат трав, послушать звуки природы, поделиться своими ощущениями и настроением. Затем спрашивает у детей, обитаема ли эта территория, кто здесь живет. Отдельные дети скажут, что данная территория необитаема и здесь никто не живет. Другие расскажут, кого они видели, заметили, услышали. Легко ли увидеть насекомых на лугу? Какие приспособления нам помогут найти жителей луга?

Чтобы представить себя, детям необходимо определить, с каким обитателем луга они себя идентифицируют. Дети становятся в круг. Бросая мяч друг другу, они представляют себя. Так проходит знакомство. Тренер сообщает цель и план занятия.

2. «Научная экспедиция». Очень короткая экспедиция вдоль шнура длиной 1 - 1,5 метра. «Путешественники» вооружившись лупами, проходят маршрут сантиметр за сантиметром ползком на животе, на коленках, рассматривая такие природные чудеса, как травинки, согнувшиеся под тяжестью росы; разноцветных жуков в крапинку и др.

Начните игру с того, что попросите каждого ребенка положить свой шнур на самый интересный, с его точки зрения, участок земли. Раздайте детям «волшебные» увеличительные стекла, которые позволят им превратиться в насекомых. Чтобы стимулировать фантазию детей, можете задавать им вопросы: «Как выглядит мир, по которому вы сейчас путешествуете? Кто ваши ближайшие соседи? Вы дружите с ними? Много ли они трудятся? Куда спешит этот жук в отливающем металлом одеянии?». В самом начале скажите детям, чтобы они не поднимали головы выше 30 см от земли.

Сядьте в круг, обсудите результаты «путешествия». Как чувствовали себя дети, путешествуя по тропе? Смогли ли они почувствовать себя на месте маленьких насекомых? Каких животных и где они встретили больше, каких меньше?

3. Беседа «О сложных отношениях человека и насекомых». Тренер акцентирует внимание детей на том, что есть люди, которые прямо-таки ненавидят насекомых или панически их боятся. Человек стремится уничтожить любое насекомое, попавшееся ему на глаза. Все насекомые ему кажутся врагами, источником неприятностей. Почему прекрасный, удивительный мир насекомых человек почти не ценит? Наверное, дело в том, что люди очень мало знают о насекомых. И при этом многие думают: раз насекомое – значит, обязательно вредитель. Да, есть среди насекомых виды,

которые наносят ущерб хозяйству и здоровью человека. Но их в 100 раз меньше, чем других. Человеку не прожить на земле без насекомых. Что будет, если исчезнут насекомые? Представьте, что исчезли все насекомые-опылители: пчелы, шмели, бабочки, цветочные мухи... Пройдет немного времени – и начнут исчезать растения. Это будет величайшее бедствие. А что будет, если исчезнут насекомые-почвообразователи, насекомые-санитары (жуки-навозники и жуки-могильщики) добросовестно очищающие поверхность земли? Вслед за насекомыми начнут исчезать очень многие звери, птицы, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся – все те животные, которые питаются насекомыми. Катастрофически обеднеет животный мир планеты! А могут ли они исчезнуть на самом деле?

4. Обучение методам сбора насекомых. Наибольшее количество насекомых встречаются на растениях. Здесь они могут быть добыты и путем простого осмотра, при помощи кошени сачком (основной приём добывания), и путем сбивания в зонт или на простыню. Разъяснение и показ методов сбора насекомых.

Тренер разъясняет детям, что для сбора насекомых с деревьев используют прием сбивания насекомых в зонт или на простыню. Раскрытый зонт размещается, белая простынь (ткань) расстилается под деревом. Тренер ударяет по стволу дерева, вызывая резкое сотрясение ветвей. Многие насекомые падают в зонт либо на ткань. Школьники рассматривают собранных насекомых.

Для сбора бабочек, стрекоз, шмелей, комаров используют сачок для лова летающих насекомых. Этот сачок легкий. Тренер для ловли летающих насекомых быстро проводит сачком в воздухе и сразу поворачивает ручку так, чтобы мешок перекинулся через обруч, который является основой сачка. Такое движение сачком не дает попавшему насекомому вылететь. Дети достаточно легко осваивают данный прием ловли насекомых. Затем тренер показывает прием ловли насекомых, которые сели на цветы, листья. Он проводит сачком по цветку так, чтобы захватить насекомое. Собирать

насекомых с цветов надо осторожно, чтобы не повредить цветы. Дети осваивают второй прием. Тренер помогает тем, кто испытывает затруднения.

Сбор насекомых, обитающих в травах, методом кошения. Тренер воздушным сачком резко проводит по траве несколько раз подряд, двигая по траектории восьмерки. Затем сачок поворачивает таким образом, чтобы мешок повис на обруче (насекомые не смогут вылететь). После этого тренер показывает детям, кто попал в сачок. Затем аккуратно вынимает насекомых: левой рукой берет мешок, слегка распускает его и пересыпает насекомых в банку с крышкой. Мешок очищает от мусора. Кошение выполняется таким образом, чтобы тень не попадала на растения и не пугала насекомых. Особенно богатые «укосы» дают сильно заросшие территории с высокой травой.

5. Сбор насекомых на лугу. Дети делятся на три группы, внутри групп на пары. Каждая группа осуществляет сбор насекомых на отдельном участке и использует свой метод: кошение, с помощью воздушного сачка, сбивание насекомых. Дети получают необходимое оборудование: сачки, зонт, простыню, баночки для сбора насекомых, приступают к сбору насекомых под руководством тренера и сопровождающих педагогов. После выполнения задания дети собираются в группы и идентифицируют пойманные образцы с помощью таблиц, карт открытий. Собранных насекомых дети отпускают в природу. Затем каждый ребенок заполняет свою карту открытий.

На втором этапе работы группы меняются оборудованием и, используя другой метод, ловят насекомых. Работа проводится аналогично первому этапу. Каждая группа должна освоить три метода сбора насекомых.

6. **Игра «Летает, прыгает, ползает».** Цель игры - сравнение насекомых по способу передвижения. Тренер называет детям объект живой природы (насекомых). Дети должны представить себя этим насекомым и изобразить способ передвижения этого объекта. Например: при слове «пчела» дети начинают изображать полет пчелы и. д. Тренер называет

насекомых: бабочка, стрекоза, кузнечик, шмель, муравей, жук. Дети имитируют способы их передвижения.

7. Работа на оборудованной площадке. Ознакомление школьников с насекомыми, обитающими на почве и в подстилке. Тренер организует наблюдение и изучение насекомых, которых дети смогут отыскать в «ловушках Барбера», в ящике с листвой, на спилах деревьев. Для работы детям выдаются лупы. После фронтальной работы детям предоставляется 5 минут для самостоятельного наблюдения за животными.

8. Завершающий этап занятия. Беседа о разнообразии насекомых и их адаптации к условиям существования. **Игра «Музыкальные картинки».** Цель игры - развитие сопереживания по отношению к природным существам, расширение опыта восприятия живых существ, стимулирование воображения.

Материалы и подготовка: магнитофон, кассета с записью нескольких музыкальных отрывков.

Процедура. Группе для прослушивания предлагается запись музыкального отрывка. Каждому участнику нужно выбрать насекомое, которому, по их мнению, подходит такая музыка. Затем предлагается следующий отрывок. Упражнение заканчивается обсуждением, в ходе которого участники стараются описать свои представления о том, в какой ситуации находится выбранное ими существо, какое у него настроение, что могло произойти с ним до этого и т.д.

Примечание. Не следует оценивать, насколько каждый выбор «соответствует» музыке. Оценка «успешности» или «неуспешности» того или иного результата, полученного кем-либо из участников в процессе упражнения, противоречит принципам организации игры.

Карта открытий

Отметь, каких насекомых ты сегодня видел на лугу

Насекомые	Фотография	Отметка наблюдения	Насекомые	Фотография	Отметка наблюдения

бабочка-крапивница			кузнечик зеленый		
павлиний глаз			медведка		
лимонница			жужелица волосистая		
траурница			бронзовка золотистая		
репница			навозник обыкновенный		
капустница			листоеды		
адмирал			долгоносики		
перламутровка			журчалки		
желтушка			оводы		
голубянка			слепни		
муравьи,			комары		
шмели			пчелы		

Занятие № 11

Тема: Лес – это целый мир

Цель занятия:

- ознакомление школьников с ярусной организацией леса, с живыми организмами, населяющими различные ярусы;
- развитие навыков сенсорного восприятия природы;
- формирование умения самостоятельно изучать природу: сравнивать объекты природы, анализировать, наблюдать, выполнять зарисовки природных объектов с натуры;
- отработка умений составлять и объяснять пищевые связи, которые складываются между живыми организмами в лесу.

Время проведения: весна - лето

Место проведения: смешанный лес

Количество учеников: до 15 человек

Возраст: 9 – 10 лет (3 – 4 классы)

Персонал: полевой тренер и два сопровождающих класс педагога

Оборудование: грабельки, совок, лупы, бинокли,

Продолжительность занятия: 1,5 часа

Формы проведения занятия: экскурсия, экологические игры, практическая работа

Объекты для наблюдения: барсук, рысь, лесная куница, белка, заяц-беляк, обыкновенная бурозубка, бурый ушан, желтогорлая мышь, рыжая полевка, лесная соня, остромордая лягушка, ореховка, сойка, вальдшнеп, рябчик, длиннохвостая неясыть, черный дятел, трехпалый дятел, хохлатая синица, длиннохвостая синица, дрозд-белобровик, певчий дрозд, пеночка-трещетка, желтоголовый королек, ястреб-тетеревятник, зяблик; траурница, переливница, усачи, муравьи, листоеды, жужелица, ель, сосна, береза бородавчатая, дуб, осина, волчье лыко, лещина, ежевика, малина крушина, рябина, венерин башмачок, черника, любка двулистная, кислица

обыкновенная, купена лекарственная, ландыш майский, орляк, плаун булавовидный, кукушкин лен, лишайники на деревьях.

Дети размещаются на заранее выбранной лесной дорожке таким образом, чтобы тренер был в центре, и ученикам не приходилось стоять на траве. До начала экскурсии с ребятами необходимо провести беседу о правилах поведения на природе. Как нужно вести себя на природе? Где можно ходить? Чего нельзя делать на природе?

План занятия

1. Знакомство. Сообщение темы, целей и плана занятия – 5 минут.
2. Поэтическая страничка – 10 минут.
3. Эвристическая беседа – 10 минут.
4. Задание «Природное сообщество» - 10 минут.
5. Беседа «Ярусы леса». Индивидуальную работу с рамками-видоискателями. Практическая работа в группах – 25 минут.
6. Игра «Определение предмета» - 5 минут.
7. Игра "Пищевые цепочки в лесу". Мини-инсценировки – 10 минут.
8. Обобщающая беседа. Зарисовка из жизни заказника - 15 минут.

Сценарий занятия

1. Знакомство. Сегодня мы с вами отправимся в путешествие, а куда, вы скажете мне, выслушав отрывок из стихотворения Н. Рубцова

У сгнившей лесной избушки
 Меж белых столов бродя,
 Люблю собирать волнушки
 На склоне осеннего дня.
 Летят журавли высоко
 Под куполом светлых небес
 И лодка, шурша осокой,
 Плывет по каналу в ... (лес.)

Сообщение темы занятия, цели и плана его проведения. Тренер заинтересовывает школьников предстоящим занятием, говоря, они узнают много интересного о лесе: о деревьях, кустарниках, травах; о зверях, птицах и насекомых. Предлагает: «Пройдите! Посмотрите! Почувствуйте!»

Здесь мало увидеть,

Здесь нужно всмотреться,

Чтоб ясной любовью

Наполнилось сердце.

Р. Рыленков.

2. Поэтическая страничка. Теперь можно отправляться в лес. Пока дети движутся по лесу на полянку организуйте беседу. Нравится ли вам в лесу? Что вызывает положительные эмоции? Гуляя по лесу и наблюдая, часто вспоминаются стихотворные строки. Может быть с вами тоже это происходит? Есть ли желающие прочитать стихотворения о лесе, природе? О чем стихи? Как в них выглядит лес? Какая пора года описывается в этих стихах? А какое время года сейчас? Какая погода стоит на дворе? Как лес выглядит сегодня?

3. На поляне организуется эвристическая беседа. Посмотрите вокруг. Где мы находимся? А что такое лес? Тренер рассказывает отрывок из рассказа Юрия Дмитриева о лесе, по ходу уточняя, а кого или что еще дорисовали бы дети.

«Один художник решил нарисовать лес.

– Что такое лес? – размышлял он. – Конечно, деревья!

Нарисовал березы, ели, сосны и осины, дубы и липы. Да какими похожими на настоящие они получились – вот-вот ветки закачаются. А в углу, как и положено, нарисовал старичка-лесовичка. Повесил картину, а через некоторое время увидел на ней сухие стволы.

– Это не лес! – послышался голос старичка-лесовичка из угла картины. – Без цветов, без трав – не лес!

Нарисовал художник траву и цветы, но лес опять засох.

– А насекомых нарисовал? – опять послышался голос лесовичка. Нарисовал

художник насекомых, но они облепили все деревья.

– Нужны птицы, а еще – кусты и ягоды, – не унимался старичок-лесовичок.

Дорисовал и их художник, но лес все равно чахнет.

– Нарисуй жабу и ящерицу!

Согласился художник и еще дорисовал много разных зверей.

Было темно, и художник решил зажечь свет, но вдруг послышались треск сучьев и чье-то фырканье.

– Вот это лес! – сказал старичок-лесовичок и исчез. А может, и не исчез, а притаился за кустом или деревом. Ведь прячутся же в нем тысячи жителей. И все вместе они и есть лес».

4. Тренер уточняет у детей, что же такое лес? Лес - это целый мир. В нем обитают множество растений и животных, жизнь которых тесно взаимосвязана. Многого мы видим, но еще больше скрыто от наших глаз. Лес называют природным сообществом, потому что все там живут сообща.

Задание. Дети получают карточки, на которых записаны слова: **Луг, трава, болото, дерево, лес, водоем, кустарник, мхи, лишайники**. Тренер дает целевые установки:

- Самостоятельно найдите среди перечисленных понятий природные сообщества.
- Разбейтесь на пары. Обсудите в паре ваши решения. Найдите среди перечисленных понятий природные сообщества.
- Объединитесь в группы по две пары. Продолжите обсуждение. Придите к единому мнению.

Когда группа выполняет задание, сигнализирует об этом. Представители групп озвучивают свои варианты ответов. Что такое природное сообщество? Прочитайте оставшиеся слова. Как их назвать одним словом? (Растения)

5. Беседа. Какие бывают леса? Чем они отличаются друг от друга? Рассмотрите внимательно растения, окружающие вас, и определите, в каком лесу вы находитесь. На какие группы можно разделить растения этого леса? Найдите несколько вариантов ответа. Не мешают ли расти друг другу

растения леса? Лес – дом для растений и животных, как для нас – наши квартиры. И этот дом, как и наши дома, – тоже многоэтажный. Только в лесу этажи называются ярусами.

Ярусы леса принято считать сверху вниз. Назовите, пожалуйста, растения первого яруса - этажа, второго, третьего и четвертого. А теперь назовите номера этажей – ярусов, на которых растут кустарники, мхи, деревья, травы. (Можно повторить такие упражнения несколько раз для закрепления в виде игры в парах, группах или фронтально.) Как вы думаете, случайно ли размещение растений в лесу этажами и почему? (Борьба за свет и тепло...) К какому ярусу вы отнесли бы молодые и еще пока низкие деревца? (Молодая поросль деревьев относится к первому ярусу, несмотря на их рост.)

Тренер организует индивидуальную работу детей с рамками-видоискателями. Детям предлагается рассмотреть пейзаж весеннего леса через бумажные рамки, не поднося их слишком близко к глазам. Следует сосредоточить свое внимание на определенном ярусе леса.

Дети делятся на 3 группы. Получают задания для практической работы по группам. После выполнения заданий все дети собираются вместе, докладывают по группам о результатах проведенной работы.

Задание для 1 группы.

- 1) Какие растения относятся к первому ярусу? Назовите и покажите и отметьте в карте открытий. Как их отличить друг от друга?
- 2) Пронаблюдайте за деревьями: какие животные селятся среди их ветвей, в дуплах, под корой (попросите помощи у тренера, используйте бинокль). Отметьте результаты ваших наблюдений в карте открытий.
- 3) Подумайте, почему эти животные поселились именно на деревьях?

Задание для 2 группы.

- 1) Какие растения относятся ко второму ярусу? Назовите и покажите их, отметьте в карте открытий. Как их отличить друг от друга?

2) Пронаблюдайте за кустарниками: какие животные селятся среди их ветвей, под корой (попросите помощи у тренера, используйте лупу), у корней. Отметьте результаты ваших наблюдений в карте открытий.

3) Подумайте, почему эти животные поселились именно на кустарниках?

Задание для 3 группы.

1) Какие растения относятся к третьему и четвертому ярусу? Назовите и покажите эти растения, отметьте в карте открытий. Как их отличить друг от друга?

2) Пронаблюдайте за травами и мхами: какие животные селятся среди них (воспользуйтесь грабельками, совком и лупой). Отметьте результаты ваших наблюдений в карте открытий.

3) Подумайте, почему эти животные поселились именно на нижних ярусах?

6. Игра «Определение предмета». Эта игра похожа на игры типа «Кто первый?». Но она построена так, чтобы научить детей различать и запоминать виды деревьев и кустарников своей местности. Придя на место проведения игры, соберите образцы листьев, цветов и семян деревьев и кустарников - всего 7-10 предметов. Разбейте группу на две равные команды. Выстройте их лицом друг к другу в 10 метрах друг от друга. Разложите предметы на земле в ряд между командами. Команды должны рассчитаться так, чтобы у каждого игрока в каждой команде был свой номер - №1, №2, №3 и т.д.

Когда команды будут готовы, произнесите название дерева или кустарника, частью которого является один из лежащих на земле предметов, а затем назовите номер игрока. (Чтобы внести элемент неожиданности, называйте номера не по порядку.) Например, «Следующее растение - дуб, а номер - 3!».

Как только игроки под номером 3 услышат свой номер, они должны подбежать к образцам на земле и, стараясь опередить друг друга, найти дубовую веточку (лист, кусочек коры, желудь). Затем тренер называет другое дерево. Игра продолжается.

7. Как животным удастся жить вместе в одном лесу? **Игра "Пищевые цепочки в лесу"**. Цель: Закрепить знания детей о пищевых цепочках в лесу. Правила игры: тренер раздаёт карточки с изображением растений и животных и предлагает собрать и выложить на земле пищевые цепочки:

растения - гусеница - птицы

растения - мышка - сова

растения - заяц - лиса

грибы - белки - куницы

молодые побеги - лось - медведь

Дети объясняют собранные ими пищевые цепочки, акцентируют свое внимание на том, что все в лесу взаимосвязано. Звери и птицы, растения и насекомые приспособились к совместному проживанию в лесу. (Во время проведения игры группа детей готовят инсценировки).

Мини-инсценировки

Лиса и Заяц

Лиса: Почему это, Заинька, у тебя такие длинные ушки? Почему это, серенький, у тебя такие быстрые ножки?

Заяц: А всё потому, Лисонька, что уж очень у тебя шажки тихие да уж очень острые зубки!

- Как лиса и заяц приспособились к жизни в лесу?

Сорока и Заяц

Сорока: Вот бы тебе, Заяц, да лисьи зубы!

Заяц: Э-э, Сорока, всё равно плохо...

Сорока: Вот бы тебе, серый, да волчьи ноги!

Заяц: Э-э, Сорока, невелико счастье...

Сорока: Вот бы тебе, косой, да рысьи когти!

Заяц: Э-э, Сорока, что мне клыки да когти? Душа-то у меня всё равно заячья...

- Какие приспособления к жизни есть у животных?

8. Обобщающая беседа. Какие открытия вы сделали сегодня? Как размещаются растения и животные в лесу? Почему в лесу нужно ходить по тропинкам, а не где вам захочется? Как нужно относиться к растениям, животным и почему?

Зарисовка из жизни заказника. Последнее задание, подводящее итог наблюдениям за дикой природой в ходе прогулки. Участники рисуют картинку **увиденных ими растений и животных в естественной среде.** Полученные рисунки уносят с собой в качестве сувенира.

Карта открытий

Отметь растения, которые ты открыл в лесу.

Растения	Изображения листьев, плодов, цветов	Отметка о наблюдении (V)
ель		
сосна обыкновенная		
береза бородавчатая		
венерин башмачок		
черника		
лишайники на деревьях		
мхи		
любка		
кислица		
ландыш		
купена		
рябина		
крушина		
лещина		
малина		
волчье лыко		
дуб		
тополь		
можжевельник		
брусника		

Отметь, каких животных ты открыл.

Животные	Фотографии (рисунки)	Отметка о наблюдении (V)
Белка		
Заяц-беляк		

Полевка		
Бурозубка		
Лесная соня		
Лягушка		
Сойка		
Рябчик		
Дятел		
Хохлатая синица		
Неясыть		
Дрозд		
Королек		
Зяблик		
Муравьи		
Жужелица		
Листоеды		
Усачи		

Занятие № 12

Тема: Жизнь в зимнем лесу.

Цель занятия:

- формирование у школьников представления об общих закономерностях адаптации живых организмов к перенесению неблагоприятных зимних условий существования;
- отработка навыков наблюдения за животными, идентификация животных и их следов жизнедеятельности.

Оборудование: линейка (для определения размеров следов диких животных, если возникают сомнения в их видовой принадлежности), лупа (для более детального рассмотрения следов животных, природных явлений),

Формы проведения занятия: экскурсия по экологической тропе, наблюдение, экологические игры

Объекты для изучения: белка, лось, лисица, кабан, заяц-беляк, рысь, полевка, синица, чиж, овсянка, щегол, королек, тетерев, поползень, пищуха, малый пестрый дятел, большой пестрый дятел, клест, тетерев, сойка, снегирь, свиристель, сорока, жуки-мягкотелы

В ходе занятия учащиеся должны получить представление о методах изучения образа жизни животных по их следам. Необходимо обратить внимание детей на различия в путях приспособления разных видов животных к неблагоприятным условиям жизни (неактивность в зимнее время насекомых, пауков и др., отсутствие зимой в лесу ряда видов птиц, млекопитающих, живущих под снегом и на его поверхности, и др.), следы, оставляемые зверями и птицами на поверхности снежного покрова.

Для организации наблюдения и изучения следов диких животных следует обратить внимание на снежный покров. Следы животных лучше просматриваются на плотном, подтаявшем снегу, чем на рыхлом и мягком. Кроме следов зверей и птиц на снежном покрове можно увидеть и их убежища, следы турниров, игровые площадки, следы кормежки. Тренер определяет участки для наблюдения, выявляет участки кормежки грызунов,

дятлов, ночевок птиц в снегу и т.д. Во время занятия тренер должен уделить внимание по возможности большему числу видов живых организмов. Их можно разделить на три группы: звери, птицы и насекомые. Тренер рассматривает со школьниками условия существования животных в зимний период.

План занятия

1. Сообщение темы, целей и плана проведения занятия. Инструктаж по правилам безопасного поведения в зимнем лесу - 5 минут.
2. Беседа о приспособлениях животных к зимним условиям жизни. Игра «Я знаю пять животных ...» - 10 минут.
3. Приспособление млекопитающих к неблагоприятным условиям. Наблюдения – 10 минут.
4. Зимовье насекомых. Наблюдение за насекомыми – 5 минут.
5. Наблюдение за птицами. Игра «В поисках корма» - 15 минут.
6. Следы животных, связанные с питанием. Работа со стендом «Кто здесь был?». Игра «Украсим елку» - 20 минут.
7. Следы передвижения животных. Практическая работа по идентификации следов животных. Игра «Отгадай, чей след» - 15 минут.
8. Завершающий этап занятия. Обобщающая беседа. Конкурс «Лесная путаница» - 10 минут.

Сценарий занятия

1. Сообщение темы, целей и плана проведения занятия. Проводится обязательный инструктаж школьников по правилам поведения в зимнем лесу.

2. Экскурсия по тропе начинается с опушки леса, далее проходит по сосновому, еловому, смешанному лесу. В ходе беседы и игры тренер расширяет представления школьников о том, как животные приспособились к выживанию в зимних условиях. **Игра «Я знаю пять животных...».** Тренер бросает мяч ребенку, называя одно из приспособлений животных к

неблагоприятным условиям (миграция, спячка, активный образ жизни, пищевые запасы). Ребенок, поймавший мяч говорит: «Я знаю пять животных, которые ... (улетают в теплые страны, делают запасы на зиму, и т.д.: соловей - раз, ..)». При этом ребенок **подбрасывает мяч вверх при каждом названном животном**. Тренер может повторять приспособления.

3. Различных следов много, и для удобства изучения их можно распределить по группам жизнедеятельности:

- убежища животных (норы, логова или лежки, дупла, гнезда, выбросы земли при копании нор, следы собранной подстилки, подснежные ходы);
- следы кормовой деятельности животных (обкусы и заломы ветвей и верхушек растений, объеденные кора и грибы, всевозможные остатки пищи, запасы ее в кладовых, разрытые норы грызунов, раскопанные муравейники, разоренные гнезда птиц, пчел, ос);
- следы передвижения животных.

В зимний период активный образ жизни ведут почти все мелкие млекопитающие – мыши, полевки, землеройки, кроты. Если земля не замерзла, то они роют ее, отыскивая пищу. Однако чаще звери проводят время в подстилке, пнях и иных укрытиях или просто в снегу.

Организовать наблюдение за выходными отверстиями, которые делают эти животные. Следует обратить внимание школьников на тот факт, что чаще кроты делают норки у корней деревьев, под кустами, пнями и т.д. Здесь несколько теплее, поскольку снежный покров более мощный. Кроме того, животным нужен свежий воздух, поэтому они часто сидят у входа. Тренер предлагает детям измерить температуру на поверхности снега и под снегом, чтобы убедиться в разнице температуры.

В зимнее время разветвленные корни деревьев служат надежным убежищем для зверьков. Они охотно селятся под лежащими на земле стволами деревьев, буреломом. Рыжие полевки располагают входные отверстия в свои норки непосредственно вокруг стволов елей. Дети могут

приподнять концы ветвей, соприкасающихся с почвой, и увидеть эти отверстия. По цепочке следов на снегу можно сразу понять, что здесь бегали эти животные. Можно отыскать и места их кормежки. А иногда можно наблюдать и самих зверьков, которые либо сидят у входных отверстий, либо бегают по снегу в поисках корма.

4. Зимнее занятие не может обойтись без наблюдений за зимовкой беспозвоночных. Для этого тренер вместе с детьми разгребают подстилку возле корней дерева, осторожно отламывает кусочек коры от старого трухлявого пня. Там можно обнаружить насекомых. В результате простого обследования трещин коры дети обнаруживают зимующих насекомых и пауков. Всего больше насекомых встречается около пней, поваленных деревьев, возле кустов, даже просто около комля деревьев. Везде здесь найдутся отдушины, проникающие до земли. Через них насекомые и выбирают на снег из своих зимних убежищ. Днем, пока теплее, они ползают по снегу. К вечеру заходит, и насекомые снова прячутся. Можно рассмотреть насекомых, находящихся в спячке. Если насекомое аккуратно положить на ладонь, оно отогреется и начнет двигаться. Если поместить его в холодное убежище опять цепенеет.

5. Наблюдение за птицами на поляне, где есть специально развешенные кормушки. В зимнем лесу весьма интересные наблюдения можно провести и за птицами. Проще всего наблюдать синиц, королек, дятлов. Если повезет, то можно встретить куропаток, тетерева или глухаря. Синицы самые многочисленные в наших лесах. Зимой они предпочитают держаться в стайках – так и веселее, и безопаснее. Кстати, стайный образ жизни у птиц очень характерен в это трудное время. Стайками держатся чижи и овсянки, щеглы и чечетки, маленькие королики и солидные тетерева. А вот синичьи стаи – самые дружелюбные и многонациональные. Здесь не только синицы, но и поползни, и пищухи, и королики, и даже дятлы.

«Игра в слова». Цель игры – помочь детям запомнить внешние признаки птиц, их повадки, приспособления в жизни. Игра коллективная. Тренер

просит детей хлопнуть в ладоши, если они услышат слово, подходящее воробью (*вороне, дятлу, синице, снегирю,...*). Тренер зачитывает слова: курлычет, маленький, бойкий, лес, серая, летает, ловкая, красногрудый, плавает, проворный, крикает, город, прыгает, неунывающая, болото, чирикает, смелый, всеядная, умная, дупло, большая, бойкая, скворечник, непоседливая, длиннохвостая, веселая, стрекотуха, «ледоломка», хищная, белоснежный, белобока, длинноногий, каркает, маленькая, танцует, проворная, ныряет, охотится, зимующая птица, пролетная птица, перелетная птица и т.д. В конце игры тренер просит детей вспомнить, какие слова, подходящие воробью (*вороне, дятлу, синице, снегирю,...*), они услышали, объяснить выбор.

Как все птицы переживают суровую зиму, ведь они питаются насекомыми? Секрет прост: за счет собственного “ума” и догадливости. Еще с осени синицы заготавливают себе на зиму корма: рассовывают в трещины коры деревьев буквально миллионы засохших паучков и мелких насекомых. Если еды хватает, то морозы птицам нипочем. Но зимние припасы становятся недоступны пернатым, когда температура снижается ниже пятнадцати градусов или случается оттепель, резко сменяющаяся заморозком. Добывать корм из обледеневшей коры почти невозможно. Вот тут и помогают птицам кормушки, которые каждый из нас может разместить у себя за окном, повесить в парке или сквере. В сильные морозы энергетические потери у птиц возрастают, и подкормка иногда спасает им жизнь. Будем помнить об этом!

Тренер дает инструкцию по дальнейшим действиям детей:

- подойдите к сидящим птицам на возможно близкое расстояние и рассмотрите их;
- подсчитайте количество птиц; определите название птиц, которые прилетели на кормушку;

- понаблюдайте, как улетают встревоженные птицы; разложите подкормку на кормушке, на снегу; отойдите на расстояние, которое позволит вести наблюдения в бинокль;
- дождитесь прилета птиц; отметьте, какие птицы прилетели первыми; обратите внимание на поведение птиц.

Игра «В поисках корма». Цель игры – помочь детям закрепить знания мест питания зимних птиц. Дети выбирают карточки, на которых записаны названия птиц: буроголовая гаичка, длиннохвостая синица, поползень, пищуха, большая синица, большой пестрый дятел и др. Дети-«птички» летают на полянке. По сигналу тренера дети разбегаются по полянке, разыскивая места для кормежки.

Птички по лесу летают,
Где найти свой корм, не знают.
Птичкам помощь окажи,
Корм в лесу им укажи.

Если ребенок нашел место и нужный ему корм, он поднимает руку либо сигнальную карточку. Экспертная группа вместе с тренером либо сопровождающим педагогом внимательно выслушивает «птичку» и определяет, правильно ли найдено место для кормления.

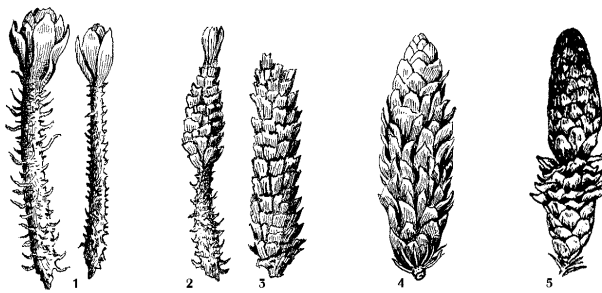
6. Следы животных, связанные с питанием. *Работа со стендом «Кто здесь был?»* (стенд установлен на тропе). На стенде представлены следы (зимой на снегу, летом в грязи) зверей, погрызы побегов зверьми, следы деятельности грызунов и птиц. Подписаны животные и дан минимум информации про них. Сначала дети внимательно изучают стенд. Затем тренер предлагает школьникам найти вокруг изображенные на стенде следы животных, связанные с питанием.

Игра «Украшим елку». Тренер просит детей определить, чем будет украшена лесная ёлка, чтобы помочь братьям меньшим в трудное зимнее время. Детям предлагается мешок с «украшениями»: морковь, шишка, желудь, рябина, сено, ... Каждый ребенок с закрытыми глазами вытягивает

из мешка один предмет, называет его, рассказывает, для кого предназначено это украшение.

Семена хвойных – главная зимняя еда многих животных. Белка, большой пестрый дятел, клест, лесные мыши и полевки – все они кормятся зимой около ели или сосны. Достаточно интересно будет рассмотреть сосновые и еловые шишки после еды животных. Тренер просит детей собрать под деревьями шишки. Затем рассказывает, как каждое животное объедает шишки. После этого дети должны определить, кто кормился семенами шишек, и разложить шишки по кучкам, аргументируя свой выбор.

Любителями семян ели и сосны являются различные виды дятлов. Сорвав с дерева шишку, большой пестрый дятел летит с ней к своей «кузнице», которая представляет собой щель в стволе дерева или в суку. Прилетев к станку, он заколачивает в него принесенную шишку и начинает разбивать ее чешую, вытаскивать семена. У шишки, обработанной дятлом, чешуйки почти все сохраняются, они оттопырены ударами клюва птицы и некоторые из них расщеплены.



Повреждения еловых шишек: 1 – белкой; 2 – сначала белкой, а затем лесной полевкой; 3 – только полевкой; 4 – дятлом; 5 – клестом

Белка, добывая семена из шишки, скусывает чешуйки до самого основания, и от шишки остается голый стержень с 4–6 чешуйками на вершинке. Если чешуйки рассеяны под елью на большой площади, то можно заключить, что зверек обгрызал шишку высоко на дереве.

Если же чешуйки сосредоточены на земле близко друг к другу, то можно быть уверенным, что белка обрабатывала шишку именно в этом месте, сидя на пеньке, стволе упавшего дерева или прямо на снегу, если он плотный.

Шишки, из которых добывал семена клест, по виду можно поставить между беличьими и дятловыми. Часть чешуек оборвана, словно размочалена, часть болтается, оборванная наполовину, а некоторые чешуйки вообще нетронуты. Кроме того, клест не отделяет шишку от ветки так чисто, как белка. Он отрывает ее с кусочком ветки и небольшим пучком хвои.

Сброшенная ветром на землю или оброненная белкой или клестом еловая шишка – хороший подарок мышам и полевым. Эти зверьки обгрызают чешую не так близко от стержня, как это делает белка, поэтому стержень остается более толстым. Иногда зверек не затрудняет себя переворачиванием шишки, тогда чешуйки оказываются обгрызенными только с одной стороны.

7. Следы передвижения животных. Дикие животные ведут скрытный образ жизни. Разгадать тайны жизни зверей помогают следы их жизнедеятельности. Под этим подразумевают не только отпечатки конечностей, но и все изменения, которые животные вносят в окружающую природу. Чтобы правильно использовать обнаруженные следы, надо знать, кому они принадлежат, как давно они оставлены животным, куда животное направлялось, а также способы его передвижения.

Тренер рассказывает о способах распознавания следов передвижения животных. Просит детей предложить способы определения свежести следа. Дети предлагают свои варианты. Показ различных способов тренером: на ощупь, с помощью тонкой веточки. Для определения свежести следа нужно тонкой веточкой разделить след. Если след легко делится, то он свежий, если не делится - старый, ему более суток.

Игра «Отгадай, чьи следы». Цель игры - развитие памяти, наблюдательности, подготовка к определению следов передвижения животных. Игру удобно проводить в месте, где есть плотный, слегка подтаявший снег, чтобы хорошо были видны отпечатки обуви. Каждый из участников делает по одному отпечатку своей обуви. Внимательно изучаются все отпечатки. Затем дети перемещаются на другой участок. Один

из участников закрывает глаза или уходит в сторону. Кто-то из детей оставляет отпечаток своей обуви. Открыв глаза, игрок должен отгадать, чей след на земле.

После игры школьники определяют, каким животным принадлежат следы на снегу. Для этого они используют таблицу-определитель.

8. Завершающий этап занятия. В ходе беседы обобщается информация о жизни животных зимой, их приспособлениях к зимним условиям. **Конкурс “Лесная путаница”**. Тренер читает рассказ-зоошутку, а дети ищут ошибки, связанные с природой.

Поезд медленно подъезжал к перрону. Был январь. Меня послали в служебную командировку для наблюдений над животным миром.

Утром следующего дня мы выехали на машине в охотничий стан. Шофер тихо вел машину по сугробам. Было так холодно, что сучья трещали, когда мы к ним прикасались. Въехали в еловый лес. Вдруг из-под сучьев выскочила маленькая птичка, я ее сразу узнал – это была ласточка. Вероятно у нее там гнездо.

“Не надо лениться, если хочешь увидеть много интересного,” – подумал я и полез на дерево. На самом верху я увидел ласточкино гнездо.

На соседней ели я увидел беличье гнездо. Я слез с дерева, сел в машину и мы поехали дальше. Шум мотора разбудил зверька, он, потягиваясь, выскочил наружу, удивленно посмотрел на нас и скрылся в листве. Машина не могла ехать дальше, и мы пошли пешком. То и дело в трещинах коры нам попадались желуди. Молодец белка! Хорошо подготовилась к зиме. В еловых ветвях засуетились корольки, пищухи, зяблики, дятлы и иволги. Они кормились семенами шишек и лакомились почками.

Уже второй час мы шли по сосновому лесу. Перед нами расстилалась поляна. На пригорке распустились подснежники. Я бросился их собирать.

Вскоре нам встретились охотники. Они обнаружили выводок медведей и теперь шли к себе ночевать. Переночевав, мы вместе с охотниками пошли в лес. Подойдя к логову, мы никого там не обнаружили. Медведи, испуганные

человеком, ушли в чащу. Охотники пустились им вдогонку, а мы, свернув в сторону, продолжали свое путешествие.

Как хорошо гулять в лесу в начале зимы!

Ошибки: Зимой ласточек нет, и они не селятся в ветвях ели; зимой нет листьев на деревьях; белка не ест желуди; зябликов и иволг зимой нет, почками они не питаются, да и нет почек зимой; подснежников зимой нет; медвежат зимой еще нет, медведи зимой спят.

Приложение

По своему усмотрению тренер может использовать **мини-инсценировку «Дятел и Тетерев»**.

Дятел: Здравствуй, Тетерев! Со вчерашнего дня не виделись. Где летал, где спал?

Тетерев: Летал я «над», спал «под».

Дятел: Что это за ребус такой: то «над», то «под»?

Тетерев: Это не ребус, а снег. Летал над снегом, ночевал под снегом.

Дятел: Ишь, какая у тебя жизнь развесёлая. А я, горемыка, всё «в» да «в».

Летаю в лесу, прыгаю в ёлках, ночью в дупле. Ску-учно!


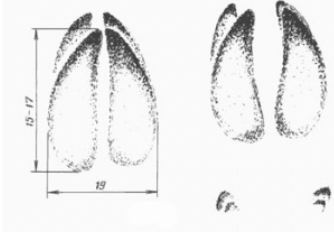
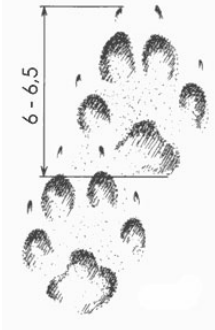



- Что вы знаете про тетеревиную спальню?



Зимой тетерева часто ночуют под снегом. Тетеревиная спальня – это две норки в снегу: вход и выход. Выспавшись под снегом, тетерев утром высунет из-под снега голову, оглядится и взвьётся свечой. По краям лунки оставит два мазка крыльев. Когда особенно тихо, просто из снега вылезет и пошагает. А если тревога, то и не высовывается. А сразу взлетает, вздымая снежный фонтан. Но вот вход в спальню – загадка. Он ровный, овальный, без мазков крыльев. Будто круглый камень бросили сверху в снег. Охотники так и считают, что тетерева на ночевку камнем падают с дерева.

Карта открытий

1. Отметь животных, следы которых ты узнал на снегу.

Звери	Рисунок следа	Отметка о
-------	---------------	-----------

		наблюдения (V)
белка		
лось		
лисица		
кабан		
заяц-беляк		
волк		
полевка		

тетерев		
глухарь	 <p>Следы самца на неглубоком снегу</p>	

Занятие № 13

Тема: Птицы, живущие около воды, и водоплавающие птицы

Цель занятия:

- ознакомление школьников с птицами, живущими около воды и водоплавающими птицами;
- отработка навыков наблюдения за поведением и питанием птиц;
- отработка умений определять птиц по пению и внешнему облику.

Время проведения: весна - лето

Место проведения: оборудованная площадка на берегу водоема (реки, озера, пруда), окруженного зарослями камыша и тростника

Количество учеников: до 15 человек

Возраст: 9 – 10 лет (3 – 4 классы)

Персонал: полевой тренер и два сопровождающих класс педагога

Оборудование: фонограммы пения птиц, магнитофон или MP3-плеер, бинокли, стенды «Птицы заказника «Лебяжий», «Обитатели водоема и камышовых зарослей», «Кто прячется в зарослях тростника», карточки для игры «Птицы рек, болот, озер», бинокли, карточки для игр

Продолжительность занятия: 1,5 часа

Формы проведения занятия: организованное наблюдение, экологические игры

Объекты для наблюдения (заказник «Лебяжий»): лебедь-шипун, чомга, хохлатая чернеть, лысуха, чайка озерная, речная крачка, красноголовый нырок, камышовая овсянка, кряква, дроздовидная камышовка, серая славка, вяхирь, сорока, ремез, камышница.

Занятие можно проводить как на территории заказника «Лебяжий», так и других водоемах охраняемых природных территорий.

План занятия:

1. Вводная беседа. Сообщение цели и плана занятия. – 10 минут.
2. Работа с картами открытий «Птицы заказника «Лебяжий» - 5 минут.

3. Подготовка к наблюдению за птицами. Задание на узнавание птиц по их внешним признакам – 10 минут.
4. Прием «Видеосъемка». Работа со стендами - 20 минут.
5. Изучение птиц, обитающих в заказнике «Лебяжий» (или на другой природной территории) – 15 минут.
6. Изучение голосов птиц. Игра «Угадай, чей голосок». Беседа «Почему птицы поют?» - 10 минут.
7. Способы питания птиц. Игра «Птицы рек, болот и озёр». Коллективное наблюдение за птицами - 15 минут.
8. Завершающий этап занятия. Итоговая беседа – 5 минут.

Сценарий занятия:

1. Занятия начинается в амфитеатре (на природной площадке, где оборудованы места для сидения) вводной беседой, в ходе которой тренер узнает у детей их предположения о том, чем они сегодня будут заниматься, за кем наблюдать. Организуется знакомство. Тренер сообщает цель и план занятий. Чтобы рассказывать об особенностях строения водоплавающих птиц, тренер просит детей высказать свое мнение о том, как водоплавающие птицы приспособились к жизни на воде, какие отличительные особенности имеют эти птицы, сравнить их образ жизни с лесными птицами.

2. Работа с картами открытий «Птицы заказника «Лебяжий». Попросите детей внимательно рассмотреть иллюстрации птиц и сказать, какие из представленных птиц являются водоплавающими, а какие живут около воды (дети могут работать индивидуально и в парах). Затем тренер организует обсуждение детских высказываний, просит объяснить ход рассуждений.

3. Чтобы подготовить детей к наблюдению, им предлагается задание на узнавание птиц по их внешним признакам. Для этого тренер раздает детям карточки с фотографиями (иллюстрациями) птиц и карточки с текстовым описанием. Необходимо соотнести иллюстрацию птицы с ее описанием, и образовать пары.

4. Для более детального изучения птиц, обитающих в заказнике «Лебяжий» (или на другой природной территории), ребята перемещаются на специальные платформы-укрытия (засидки для наблюдения). Такие оборудованные места позволяют наблюдать за птицами, не причиняя им беспокойства.

Прием «Видеосъемка». Ребенок сворачивает в трубочку бумагу. Это – видеокамера. Второй ребенок – оператор – говорит: «Снимай такой-то пейзаж» (или вид и т.п.). Затем снимавшая видеопара делится со всеми ребятами своими впечатлениями об увиденном (об обострившемся внимании).

Работа со стендом «Птицы заказника «Лебяжий». Стенд располагается рядом с засидкой для наблюдения за птицами. На нем представлены часто встречающиеся виды птиц. Дети самостоятельно рассматривают стенд, запоминают названия птиц. Затем тренер закрывает на стенде название птицы и просит ее назвать. На **стенде «Обитатели водоема и камышовых зарослей»** изображены представители водной фауны, обитающие на поверхности водоема. Работая со стендом, дети смогут узнать информацию о поведении, способе питания и рационе данного вида. Тренер обращает особое внимание на адаптацию птиц, живущих около воды, и водоплавающих птиц к жизни в данных природных условиях. Работа со **стендом «Кто прячется в зарослях тростника?»** позволит внести в занятие игровой момент, так как ребятам необходимо найти замаскированных представителей тростниковых зарослей. Возникает элемент соревновательности: кто больше найдет.

5. Изучение птиц, обитающих в заказнике «Лебяжий». Сначала детям предоставляется возможность самостоятельно в свободном режиме рассматривать птиц, определять их названия с помощью стендов, которые находятся рядом с засидкой, либо таблиц-определителей.

Затем тренер организует коллективную работу детей по поиску конкретных видов птиц, оказывает помощь школьникам в обнаружении птиц,

спрятанных среди травы. Каждый ребенок отмечает в своей карте открытий виды птиц, которые он видел, за которыми наблюдал.

6. Изучение голосов птиц. **Игра «Угадай, чей голосок».** Дети становятся в круг. Тренер раздает карточки, на которых указано название птицы, и какие звуки она издает. Считалочкой выбирается водящий, который становится в круг и закрывает глаза. Один из детей, по указанию тренера, издает определенные звуки, которые указаны в его карточке. Водящий должен назвать птицу и указать, кто из детей произнес звуки. Если все определено верно, то игрок становится новым водящим, а бывший водящий получает новую карточку. Игра повторяется несколько раз.

Беседа «Почему птицы поют?». Тренер рассказывает школьникам о роли птичьих песен и звуков в их жизни. Птичьи песни являются частью гнездового поведения и используются самцом для привлечения самки и обозначения территории. Другие звуки, издаваемые птицами, помогают им общаться между собой, предупреждают об опасности, помогают сохранять или собирать стаю. Тренер предлагает детям прислушаться к голосам птиц, попытаться определить среди них знакомые.

7. Способы питания птиц. Знакомство со способами питания организуется через **игру «Птицы рек, болот и озёр».** Цель игры – помочь школьникам усвоить способы питания разных видов водно-болотных птиц. Для проведения игры готовятся карточки для каждого ребёнка с информацией о птице с одной стороны и ее картинкой на другой стороне (карточки предложены в приложении и дублируются дважды). Ход игры: дети получают карточки с информацией, изучают ее, собираются все в одном месте. Затем тренером называется признак птиц. Дети, у которых в карточке указан данный признак, собираются в группу, затем сообщают названия «своих» птиц. Затем озвучивается другой признак, после чего дети должны перегруппироваться соответственно признакам (из первой группы должны перейти во вторую, если у них на карточке тот же признак, который был назван).

Признаки птиц, которые могут быть названы.

1. Птицы, которые питаются:

- водными растениями;
- семенами;
- мелкими водными животными;
- рыбой.

2. Способ питания:

- фильтрует пищу в воде клювом;
- питаются, подкарауливая свою добычу;
- питаются, ныряя под воду.

3. Птицы, которые зимуют:

- в Западной Европе;
- в Беларуси.

После игры организуется коллективное наблюдение за способами питания водных птиц под руководством тренера. В картах открытий дети отмечают птиц, которых они увидели, и способ их питания. Тренер обращает внимание школьников на то, что по времени задержки птицы под водой можно определить, чем она питается: если птица ныряет на 5 – 8 секунд – она питается растениями, если на 10 – 15 секунд, значит она ищет менее доступный животный корм.

8. Завершающий этап занятия. Тренер просит ребят вспомнить и рассказать самое интересное, что запомнилось на занятии; перечислить птиц, которых они увидели. Организует игру. Дети становятся в круг, тренер – в центре. Он называет птицу, за которой дети наблюдали на занятии, бросает мяч одному из детей и просит сказать, как птица питается (ныряет, фильтрует, подкарауливает).

Карта открытий «Птицы заказника «Лебяжий» (отсканировать).

Карта личных открытий

Отметь птиц, которых видел (наблюдал) на данном участке.

Название птицы	Где видели птиц?		
	на берегу	в воде	над водой (летает)
лебедь-шипун			
чомга			
лысуха			
чайка озерная			
кряква			
хохлатая чернеть			
камышница			
серая славка			
красноголовый нырок			
вахирь			

Определи способ питания увиденных птиц.

Название птицы	Способ питания		
	фильтрация пищи	ныряние	подкарауливание добычи
лебедь-шипун			
чомга			
лысуха			
чайка озерная			
кряква			
хохлатая чернеть			
камышница			
серая славка			
красноголовый нырок			
вахирь			

Карточки для игры «Птицы рек, болот и озёр» (материал АПБ)

Фото птиц	Информация о птицах
	<p>Лебедь-шипун <i>Еда:</i> водные растения <i>Способ питания:</i> фильтрует воду клювом <i>Место гнездования:</i> Беларусь <i>Место зимовки</i> – Беларусь <i>Другие факты:</i> не издает других звуков, кроме шипения</p>
	<p>Чирок-свистунок <i>Еда:</i> семена, водные растения, мелкие водные беспозвоночные <i>Способ питания:</i> фильтрует воду клювом <i>Место гнездования:</i> Беларусь</p>

	<p><i>Место зимовки:</i> Беларусь, Западная Европа</p> <p><i>Другие факты:</i> единственный чирок, зимующий в Беларуси</p>
	<p>Кряква</p> <p><i>Еда:</i> водные растения, мелкие водные беспозвоночные</p> <p><i>Способ питания:</i> фильтрует воду клювом</p> <p><i>Место гнездования:</i> Беларусь</p> <p><i>Место зимовки:</i> Великобритания</p> <p><i>Другие факты:</i> многие птицы остаются на зимовку в Беларуси</p>
	<p>Хохлатая чернеть</p> <p><i>Еда:</i> мелкие водные беспозвоночные</p> <p><i>Способ питания:</i> ныряние</p> <p><i>Место гнездования:</i> Беларусь</p> <p><i>Место зимовки:</i> Южная и Западная Европа</p> <p><i>Другие факты:</i> часто гнездится в колониях чаек</p>
	<p>Красноголовый нырок</p> <p><i>Еда:</i> водные растения, семена</p> <p><i>Способ питания:</i> ныряние</p> <p><i>Место гнездования:</i> Беларусь</p> <p><i>Место зимовки:</i> Западная Европа</p> <p><i>Другие факты:</i> ныряющая утка с глубокой посадкой на воде, держится на середине водоема</p>
	<p>Большая белая цапля</p> <p><i>Еда:</i> мелкая рыба</p> <p><i>Способ питания:</i> подкарауливание добычи</p> <p><i>Место гнездования:</i> Беларусь</p> <p><i>Место зимовки:</i> Юго-Западная, Южная и Центральная Азия, Северная Африка</p> <p><i>Другие факты:</i> вид занесен в Красную книгу Республики Беларусь</p>
	<p>Чомга</p> <p><i>Еда:</i> рыба</p> <p><i>Способ питания:</i> ныряние</p> <p><i>Место гнездования:</i> Беларусь</p> <p><i>Место зимовки:</i> Западная Европа</p> <p><i>Другие факты:</i> возит своих детей на спине</p>
	<p>Серая цапля</p> <p><i>Еда:</i> мелкие и средние животные (рыба)</p> <p><i>Способ питания:</i> подкарауливание добычи</p> <p><i>Место гнездования:</i> Беларусь</p> <p><i>Место зимовки:</i> Западная Европа</p> <p><i>Другие факты:</i> устраивает гнезда на вершинах деревьев, ее позывка –«Фрэнк»</p>

Занятие № 14

Тема: Весна в лесу

Цель занятия:

- изучение отдельных видов животных и растений;
- отработка умений узнавать птиц по голосам;
- отработка навыков наблюдения за весенними явлениями в жизни обитателей леса.

Время проведения: весна

Место проведения: опушка леса, экологическая тропа в лесу

Количество учеников: до 15 человек

Возраст: 8 – 10 лет (3 – 4 классы)

Персонал: полевой тренер и два сопровождающих класс взрослых

Оборудование: гербарные образцы первоцветов: мать-и-мачеха, медуница, хохлатка, ветреница дубравная, ветреница лесная, печеночница обыкновенная, чистяк, гусиный лук, прострел весенний, перелеска благородная; стетоскоп, платок (косынка), пустые карточки, цветные карандаши

Продолжительность занятия: 1,5 часа

Формы проведения занятия: наблюдение, экологические игры

Объекты для наблюдения: мать-и-мачеха, медуница, хохлатка, ветреница дубравная, ветреница лесная, печеночница обыкновенная, чистяк, гусиный лук, прострел весенний, перелеска благородная, зяблик, певчий дрозд, черный дрозд, кукушка, дрозд-белобровик, иволга, пеночка-теньковка, большая синица, крапивник.

Занятие начинается на опушке леса, затем участники занятия продвигаются в глубь леса, останавливаясь для проведения экологических игр, наблюдений.

План занятия

1. Знакомство. Сообщение темы, целей занятия, представление плана – 5 минут.

2. Эмоциональный настрой на работу. Игра «Палитра леса» - 15 минут.
3. Изучение раннецветущих растений. Игра «Запомни и найди растение». Наблюдение за растениями – 30 минут.
4. Изучение деревьев. Экологические игры «Найди свое дерево», «Портрет дерева» - 15 минут.
5. Практическая работа. Игра «Что за зверь?» - 15 минут.
6. Изучение и наблюдение птиц. Работа со стендом «Лесная опера» - 15 минут.
7. Завершающий этап занятия. Беседа по итогам наблюдения за растениями и животными леса весной – 5 минут.

Сценарий занятия

1. Знакомство. Сообщение темы, целей занятия, представление плана.
2. Тренер предлагает детям сесть (встать) там, где им удобно. В течение пяти минут дети созерцают природу в полной тишине. Через 5 минут участникам предлагается на небольших карточках изобразить свои ощущения и впечатления (лучше цветными карандашами). После чего дети раскладывают свои карточки в несколько рядов, обсуждают свои впечатления, пробуют отгадать, кто какую картинку нарисовал. Затем тренер просит сказать добрые слова лесу, который на добрые слова отвечает красотой первых весенних растений, звонкими песнями птиц, чудесными запахами. Как изменился лес с наступлением весны?

Тренер предлагает ребятам создать «палитру леса». **Игра «Палитра леса».** Цель игры - показать красоту и разнообразие природы, ее цветовое богатство. Материалы: куски картона в виде палитры художника, клейкая лента, полиэтилен или целлофан. Детям раздаются картонки, на которых закреплены полоски клейкой ленты липкой стороной вверх. Чтобы липкая поверхность ленты не портилась, можно предварительно прикрыть ее легко снимаемой полоской полиэтилена. Ребятам предлагается наклеить на палитру кусочки листьев и коры деревьев, травинки, лепестки цветов - все, что они смогут найти. Дети должны составить как можно более полную

палитру весенней поляны. Затем на той же поляне устраивается выставка работ. При анализе выставки детских работ педагог обращает внимание детей на многообразие красок в природе, на то, что нет одинаковых палитр, хотя все они составлялись в одном месте. Особую яркость и красоту нашим палитрам придали яркие разноцветные лепестки цветов.

3. Изучение раннецветущих растений. Эвристическая беседа. Тренер рассказывает библейскую историю «Откуда взялись первоцветы». Однажды апостол Петр обходил свои райские владения и нечаянно обронил ключи от врат Царствия Небесного. И полетела связка с заоблачной высоты на грешную землю. Апостол, конечно, отправил ангела найти пропажу, но ключи уже успели попасть на землю и прорасти. Так появились первоцветы. Ведь именно они распускаются первыми и открывают двери природного царства навстречу лету. В связке Святого Петра было тысяча ключей. Примерно столько видов первоцветов произрастает на нашей планете.

О первоцветах дети знают достаточно мало, эта тема нова для них. Поэтому наблюдения за цветами должны сопровождаться рассказом, разъяснениями тренера. Ранние весенние растения имеют народное название – подснежники: медуница, ветреница дубравная, печеночница обыкновенная и др. Их можно встретить главным образом в лиственных и смешанных лесах. Почему? В этих лесах лесная подстилка пышная. Она лучше удерживает тепло. Под ней почва не промерзает даже в сильные морозы. Весной незамерзшая почва лиственного леса хорошо впитывает влагу. Почему эти растения так рано цветут? Обратите внимание детей на деревья. Распустилась ли листва на деревьях? Много ли света в лесу? Быстрое развитие ранних весенних растений связано с распусканием листьев на деревьях.

Игра «Запомни и найди растение». Цель игры – усвоение школьниками внешнего облика и названий первоцветов. На полянке раскладывается одноцветная ткань, на которую выкладываются образцы первоцветов (гербарий): мать-и-мачеха, медуница, хохлатка, ветреница

дубравная, ветреница лесная, печеночница обыкновенная, чистяк, гусиный лук, прострел **луговой**, перелеска благородная. Участникам игры на 20-30 секунд показывают 5-10 разных растений, разложенных на ткани. После этого образцы накрывают, а участники в группах должны найти эти растения вокруг и отметить их карте открытий. Время для поисков 5-7 минут. В ходе игры тренер рассказывает о найденных детьми растениях.

Тренер показывает детям медуницу (в природе, не срывая). Просит рассмотреть *медуницу*. Летом ее и не заметишь. Зато весной медуница просто завораживает, будто сказочная. На одном стебле у медуницы – три цветка. Розовый – самый молодой, только что распустился. Фиолетовый – постарше, а голубой – вот-вот отвалиться – отслужил свое. Удовольствие нарвать букет первых весенних цветов привело к тому, что еще недавно обычные цветы стали редкостью. Поэтому если встретите медуницу в лесу, подумайте, не лучше ли просто полюбоваться ею издалека. А на память можно сделать хорошую фотографию.

Хохлатка как будто все время спешит: скорее выбраться из-под земли, скорее развернуть листья, скорее зацвести. Зацветает она очень рано: едва снег успевает исчезнуть. Это маленькое растеньице с чудесными сиреневыми цветками, собранными в густую кисть. Тренер просит детей присмотреться: у каждого цветочка длинный вырост – шпорец, как будто хохолок. В шпорцах спрятан сладкий нектар, а вокруг распространяется нежный аромат. Предложите детям понюхать этот цветок.

Желтые огоньки *мать-и-мачехи* называют цветками. Рассмотрите их внимательно: в каждом – множество крошечных цветочком, собранных вместе. Листья крупные и необычные, потрогайте их. Сверху они зеленые, гладкие, жесткие, а снизу беловатые, покрытые мягким войлоком волосков и как будто теплые. За эту особенность цветок получил свое имя: верхняя сторона листьев – неласковая «мачеха», нижняя – добрая «мать».

Цветок весеннего ветра. Так называют *ветреницу*. При возможности тренер показывает детям разные виды ветреницы: *ветреницы дубравной* (с

белыми цветами), *ветреницы лютиковой* (с желтыми цветками), *ветреницы лесной* (высокой с очень большими чисто-белыми цветками).

Печеночница обыкновенная. Цветки – само изящество и совершенство. На ночь или в непогоду цветки закрываются и поникают – засыпают. Печеночница относится к наиболее декоративным первоцветам. Еще в 15 веке сажали ее возле домов. Нетребовательная к уходу печеночница украсит весной любую клумбу. Не запрещается выращивать цветки в горшках. Только срывать ее в букеты не стоит – уж очень быстро вянут цветки. Кстати, это относится ко всем первоцветам. Любуйтесь ими в лесу. Рассказывает о других первоцветах.

Понаблюдайте с детьми за бабочками. Обратите их внимание на первых бабочек: лимонницу и крапивницу. Как они выглядят? Какие в это время цветут растения? Попробуйте показать школьникам, как кружатся лимонницы в воздушном танце.

4. Тренер просит детей назвать и показать деревья, которые им знакомы. Начинает разговор с образной характеристики леса: «Входишь в лес и гладишь ладонью деревья, будто старых друзей похлопываешь по спине. Стволы, как живое тело: чуть покачиваются, будто дышат... А вершины гудят то грозно, то ласково. К стволу прислонишься, как к плечу друга. Насколько хорошо мы знаем своих друзей?». Проводится ряд экологических игр, которые помогут детям лучше познакомиться деревьями.

Игра «Найди свое дерево». Дети делятся на пары. Один из них закрывает глаза (если есть возможность, то глаза закрываются повязкой), а второй подводит его к дереву и просит потрогать его, прижаться щекой, понюхать, обхватить. После непродолжительного знакомства «слепого» отводят от дерева, снимают повязку, просят найти свое дерево и назвать его. Затем игроки меняются ролями.

Может быть проведен другой вариант игры - **игра «Узнай дерево».** Сначала дети подходят к деревьям (березе, дубу, осине, клену, сосне), трогают их кору, стараются запомнить свои ощущения при прикосновении. После этого

детям одной команды завязывают глаза. По одному человеку подводят к дереву. Предлагают ощупать его ствол и назвать дерево и т.д. Следующей команде предлагаются эти же деревья, но в другой последовательности.

Второй вариант: Дети прикасаются к деревьям, называют слова, описывающие их ощущения (кора гладкая, неровная и т.д.). Затем тренер описывает кору одного из деревьев, а дети должны отгадать дерево.

Например,

- кора гладкая, скользкая - ... (береза);
- кора вся в пупырышках – ... (осина);
- кора неровная, шершавая - ... (сосна),
- кора сморщенная, как кожа слона - ... (дуб).

Задание «Портрет дерева». Еще раз вернитесь к своему дереву и внимательно его рассмотрите, погладьте, послушайте. Так как занятие проходит весной, можно послушать сердцебиение (сокодвижение) дерева с помощью стетоскопа или просто приложившись ухом к стволу. Внимание детей надо обратить на цвет и фактуру коры, крону, листья (если они есть). Спросите детей, смогут ли они сейчас найти свое дерево в другом месте. Предложите детям, вернувшись в помещение, нарисовать портрет дерева.

5. Животные леса. Организуется практическая работа. Тренер уточняет у детей, только ли растения живут в лесу? Объясняет, что сейчас ребята попытаются выяснить, для каких еще живых существ лес является родным домом. Для этого происходит деление на группы, каждая из которых получает конверт с заданием. За 15 минут группы должны обследовать территорию (необходимо указать границы) и предоставить отчет о своих исследованиях согласно данному заданию. Для работы нужны блокноты, карандаши, лупы, бинокли. Дети начинают выполнять практическую работу с помощью инструкции, а учитель контролирует этот процесс и оказывает помощь. По сигналу тренера группы собираются вместе и предоставляют результаты своей работы. После выступления группы ее участникам могут быть заданы вопросы, некоторые сведения могут вызвать спор, который

стоит решить на месте, если для этого не будет препятствий. В конце практической работы дети заполняют карты открытий. Как изменилась жизнь животных с наступлением весны? Чем они сейчас питаются?

Игра «Что я за зверь». В группе есть ведущий. Один из игроков удаляется на небольшое расстояние, отворачивается и ждет, пока его не пригласят. Группа ребят совещается между собой насчет зверя, т.е. какого зверя они будут изображать или 2-й вариант: отвечать на вопросы ведущего. Итак, зверь загадан, участник приглашается, игра начинается. Участник задает вопросы группе игроков, например: зверь маленький? может ползать? прыгать? у него есть пушистый мех? и т.д. Ребята в свою очередь отвечают ведущему «да» или «нет». Так продолжается до тех пор, пока игрок не отгадает зверя.

2-й вариант Группа ребят изображает зверя, а игрок должен определить зверя по мимике.

6. Изучение птиц, определение их голосов. Весна и начало лета — время, когда птицы интенсивно поют, строят гнезда, насиживают яйца и выкармливают птенцов. В эту пору на птиц нельзя не обратить внимания. Своими песнями, свистом и криками, своими брачными играми и токовыми полетами они заявляют о себе повсюду. Многих птиц не надо специально отыскивать, они сами попадают на глаза. **Упражнением «Волшебный камень»** тренер готовит детей к восприятию и узнаванию птичьих голосов. Достаньте из мешка камень. Объясните детям, что он волшебный: с его помощью можно лучше слышать звуки природы. Попросите детей поднять камень над собой, закрыть глаза и вслушаться в окружающие их звуки. Обсудите с ними услышанное: какие звуки им понравились и не понравились и почему. Какие из услышанных звуков естественные, какие — искусственные.

Затем организуется работа со стендом **«Лесная опера»**. Стенд рассказывает о птицах леса, голоса которых могут быть услышаны детьми в ходе занятия. Тренер показывает изображение птицы, называет ее, потом

нажатием кнопки включает запись с ее голосом. После этого тренер демонстрирует детям звукоподражание и просит их прокомментировать, насколько оно соответствует услышанному голосу. Это способствует тому, что дети прослушивают голоса птиц более внимательно, когда запись проигрывается во второй раз.

Стенд «Лесная опера» поможет детям определить голоса птиц, которых они могут услышать в лесу. Продвигаясь по лесу, дети продолжают наблюдать за птицами, узнавать их по голосам, отыскивая их и наблюдая с помощью бинокля. Тренер помогает ребятам определять птиц по внешнему виду и по голосам. Соответствующие отметки делаются в карте открытий.

7. Завершающий этап занятия. Беседа по итогам наблюдения за весенними явлениями в жизни обитателей леса.

Карта открытий

1. Открой для себя раннецветущие растения.

Растения	Фотография, рисунок	Отметка о наблюдении (V)
мать-и-мачеха		
медуница		
хохлатка		
ветреница дубравная		
ветреница лесная		
ветреница лютиковая		
печеночница обыкновенная		
прострел весенний		
перелеска благородная		

2. Открой для себя животных леса.

Животные	Фотография, рисунок	Отметка о наблюдении (V)
зяблик		

дрозд		
кукушка		
иволга		
большая синица		
пеночка-теньковка		
муравьи		
жужелицы		
листоеды		
белка		
полевка		
барсук		
кабан		
сойка		
лягушка		

Занятие № 15

Тема: Пернатые друзья

Цель занятия:

- выявление роли птиц в природе;
- отработка умений узнавать птиц по пению, оперению, силуэту;
- отработка навыков наблюдения за птицами;
- формирование навыков ответственного поведения в природе.

Время проведения: весна, лето, ранняя осень

Место проведения: опушка леса, экологическая тропа в лесу

Количество учеников: до 15 человек

Возраст: 8 – 10 лет (3 – 4 классы)

Персонал: полевой тренер и два сопровождающих класс взрослых

Оборудование: фонограммы пения птиц, магнитофон, предметы искусственного происхождения (10 - 15 штук), карточки с силуэтами птиц, карточки с описанием птиц, стенд «Лесная опера», бинокли, коробки от фотопленки или киндер-сюрпризы

Продолжительность занятия: 1,5 часа

Формы проведения занятия: организованное наблюдение, экологические игры

Объекты для наблюдения: зяблик, певчий дрозд, черный дрозд, кукушка, дрозд-белобровик, иволга, пеночка-теньковка, большая синица, крапивник, сойка, хохлатая синица, трехпалый дятел

Весна и начало лета — время, когда птицы интенсивно поют, строят гнезда, насиживают яйца и выкармливают птенцов. В эту пору на птиц нельзя не обратить внимания. Своими песнями, свистом и криками, своими брачными играми и токовыми полетами они заявляют о себе повсюду: многих птиц не надо специально отыскивать, они сами попадаются на глаза. Поэтому в этот период проводится занятие по изучению птиц.

Перед выходом на экскурсию необходимо послушать со школьниками запись голосов птиц, которые предположительно будут встречены в природе.

Очень полезно попытаться разложить песню каждого вида на составляющие и сопоставить их с какими-либо знакомыми звуками: бытовыми шумами, уже знакомыми голосами птиц и т.п.

План занятия

1. Сообщение темы, целей и плана занятия – 5 минут.
2. Вступительная беседа. Игра «Неприродная тропа» - 15 минут.
3. Подготовительная работа к наблюдениям за птицами и идентификации птичьих голосов - 20 минут.
4. Работа со стендом «Лесная опера» -15 минут .
5. Организованное наблюдение за птицами - 15 минут.
6. Беседа «Птицы – заботливые родители». Игра «Найди своего детеныша» - 10 минут.
7. Итоговая беседа по результатам наблюдений – 10 минут.

Сценарий занятия

1. Сообщение темы, целей и плана занятия.
2. Вступительная беседа. Тренер уточняет у детей, хотели ли бы они узнать что-то новое о жизни птиц, увидеть их в природе и понаблюдать за ними. Что хотели бы узнать о птицах? Каких птиц вы знаете? Чем питаются птицы? Какую роль птицы играют в природе? Почему птиц часто называют пернатыми друзьями? А умеете ли вы быть внимательными, чтобы увидеть скрытое и услышать то, на что не обращается внимание?

Игра «Неприродная тропа». Выберите тропу длиной 10 - 15 м и расположите в непосредственной близости от нее предметы искусственного происхождения (10-15 штук). Некоторые из них должны быть заметны сразу же (мячики, надувные шарики). Другие должны сливаться с окружающей средой, чтобы их было труднее обнаружить. Держите в секрете от детей количество предметов. Дети проходят по тропе по одиночке, пытаясь обнаружить (не поднимая) как можно больше предметов. Когда каждый доходит до конца тропы, сообщает тренеру (на ухо), сколько предметов он заметил. Если никто не увидел всех предметов, то тренер сообщает, сколько

было замечено, и говорит, что их было на самом деле больше. Предложите детям пройти тропу еще раз. В конце игры тренер говорит детям, что надо быть очень внимательными, чтобы открывать в природе новые тайны.

3. Специфика определения птиц в природе заключается в выделении признаков, отличающих какой-либо вид от других, схожих с ним по размерам и окраске. Практически у каждого вида птиц существуют одна или несколько характерных бросающихся в глаза деталей окраски. Чтобы подготовить детей к наблюдению за птицами и идентификации птичьих голосов, проводятся экологические игры. Каждая игра позволяет отработать один из аспектов, необходимых для осуществления наблюдения за птицами.

Игра «Звуковая карта леса». Дойдя до участка, заросшего кустарником, проводится следующее упражнение. Тренер раздает участникам по листочку бумаги и карандашу, рассаживает их на полянке на расстоянии 2–3 м друг от друга. Предложите детям послушать лес и отметить на листе все звуки, которые они услышали за две минуты. Для большего интереса предложите им отмечать звуки символами, а не словами. Обсудите результаты: почему не все услышали равное количество звуков? Чем отличаются понятия «слушать» и «слышать»?

Игра «Найди свою стаю». Цель игры – помочь детям запомнить наиболее известные птичьи песни и звуки. Тренер читает названия выбранных птиц, описывает их и включает запись с их песнями. Просит детей проимитировать эти звуки. Потом дети получают карточки с названиями птиц. Они должны держать в секрете название своей птицы, однако им нужно найти других детей с тем же названием птицы на карточке с помощью громкой имитации песни или звука этой птицы. «Поющие» дети должны искать своих, пока разные «стаи» не соберутся вместе, и не останется одиноких птиц.

Игра “Узнай птицу по силуэту”. Цель игры – подготовить детей к распознаванию в природе различных видов птиц по силуэту. Для проведения игры готовятся карточки с силуэтами различных видов птиц. Тренер

показывает детям карточки и предлагает отгадать название птицы по её силуэту. Отвечает на вопрос команда, которая первой узнала птицу. За верные ответы команды получают бонусы.

Силуэты птиц: цапля, лебедь, утка, стриж, свиристель, чибис, аист, журавль, деревенская ласточка (приложение).

Дети не отгадают отдельных птиц. Тренер называет их и показывает фотографию. Просит детей повторить названия птиц.

Игра “Узнай птицу по оперению”. Цель игры – подготовить детей к распознаванию птиц по окраске оперения. Команды (их три) выстраиваются

в колонны.



стул (пенек)

Тренер

Каждая команда получает набор карточек с названием птиц и их фотографиями. Наборы одинаковы для всех команд. Перед командами стоит тренер, перед ним – стул (пенек). Тренер зачитывает описание птицы. Дети внимательно слушают, смотрят на свои карточки. У кого находится карточка с названием нужной птицы должен быстро занять стул. Участник возвращается в свою команду. Тренер зачитывает следующее описание птицы и т.д.

Например, карточки для участников игры:

ДЯТЕЛ	Размером крупнее дрозда. На крыле большое белое округлое пятно, спина черная, бока белые, на голове у молодых красная шапочка, на груди
-------	---

	иногда пестрины, у самцов красное пятно на затылке. Ноги четырехпалые (два пальца — вперед, два — назад).
СИНИЦА	Имеет довольно яркое оперение, среди других птиц выделяясь прежде всего ярко-жёлтым брюшком с «галстуком» — широкой чёрной полосой от груди до гузки. Верх головы, или шапочка, чёрный с синим металлическим блеском. Щёки белые. На затылке желтовато-белое пятно. Вокруг шеи чёрная полоса-ошейник, горло и грудь чёрные с небольшим голубоватым отливом. Спина жёлто-зелёная либо голубовато-серая с небольшим оливковым оттенком на плечах, крылья и хвост голубоватые.
СКВОРЕЦ	Окраска черная с ярким металлическим блеском и светлыми пестринами по краям перьев; молодые птицы темно-бурые. Телосложение плотное, шея короткая, ноги сильные. Клюв острый, тонкий и длинный, слегка загнутый вниз, желтого цвета. Крылья длинные и заостренные. Хвост короткий.
ИВОЛГА	Одна из самых красивых птиц наших лесов. Крупнее скворца, с несколько удлинённым телом, самцы и иногда самки очень ярко окрашены. Самец ярко-желтый, черные полосы через глаз не соединяются на затылке, самки и молодые птицы желтовато-зеленые со светлым в пестринах брюшком. Полет ныряющий, как у дятла.
СОЛОВЕЙ	Размером с воробья, стройного телосложения. оперение вкромное. Сверху окрашен в в темно-каштановый цвет, с более темным оттенком на спине, снизу оперение светло-серое, грудка и горлышко белые, а хвост красновато-бурий. Ни одного яркого пятнышка нет в оперении.
ТЯСОГУЗКА	Грациозная птица. Спинка и бока у нее серые, брюшко белое, верхняя часть грудки, хвост и крылья черные, блестящие, украшенные по краям белыми пятнышками. Вот такая модница.

4. Работа со стендом «Лесная опера». Стенд рассказывает о птицах, голоса которых могут быть услышаны детьми в ходе занятия. Нажав на кнопку, дети могут послушать птиц и запомнить их голоса, а потом проверить себя на экологической тропе. Продвигаясь по тропе, дети наблюдают за птицами, стараются определить птиц по их голосам.

В ходе занятия тренер организует с учащимися беседу по следующим вопросам: почему птицы поют? когда птицы поют? какие еще звуки кроме песен они издают? какие птичьи звуки наиболее приятны для нашего уха?

Тренер обращает внимание школьников на то, что птичьи песни являются частью гнездового поведения и используются самцом для привлечения самки и обозначения территории. Другие звуки, издаваемые птицами, помогают им общаться между собой: предупреждают об опасности; помогают сохранять и собирать стаю, узнавать друг друга; используются как эхолокаторы. Тренер просит детей послушать голоса птиц. Затем сам рассказывает, что на птичьем языке обозначают услышанные звуки.

5. Тренер через беседу с детьми оговаривает признаки, на которые больше всего следует обращать внимание при наблюдении за птицами. Перед самостоятельным наблюдением школьников за птицами и работой с определителем птиц тренер разъясняет, как нужно пользоваться биноклем и определителем. Самостоятельное наблюдение детей за птицами. По результатам наблюдений делаются пометки в карте наблюдений.

6. Расскажите детям, что птицы – очень заботливые родители. По много раз на день они летают за едой для своих детенышей, согревают их в гнезде, учат летать и выживать в природном сообществе. Весной, во время гнездования и выкармливания птенцов следует понаблюдать за тем, как птицы заботятся о своих малышах (с помощью бинокля). Посчитать, сколько раз за 10 минут родители появились в гнезде с едой.

Каждый вид живых существ имеет свой особый запах, отличающийся от запаха всех других животных. Каждая мама инстинктивно знает запах своего чада. **Игра «Найди своего детеныша».** Для этой игры потребуются

контейнеры для распознавания запахов – коробочки от фотопленки или киндер-сюрпризов, содержащие кусочки ваты, смоченные различными ароматическими веществами (духами, маслами, эссенциями и т.д.). Разделите детей на две команды. Объясните, что дети одной команды будут животными-мамами, а дети другой - их детенышами. Предложите «мамам» встать в одной стороне, а «детенышам» - в другой. Дайте каждой «маме» контейнер и карточку с цифрой (зависит от количества детей), 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 перед собой, - так «мамам» будет удобнее вести поиск.) После того как все «мамы» найдут своих «детенышей», сверьте номера контейнеров снизу и номера карточек, которые есть у «мам», чтобы убедиться в правильности выбора. Затем можно предложить командам поменяться ролями и повторить игру.

7. Итоговая беседа по результатам наблюдений за птицами; о необходимости ответственного поведении людей в природе. Чем мы можем помочь птицам? А чем птицы помогают человеку? Для закрепления приобретенных навыков по возвращении в помещение полезно прослушать и проанализировать голоса встреченных и услышанных на экскурсии птиц еще раз.

Приложение

Карточки для игры

Название птицы	Силуэт птицы
цапля	
лебедь	
утка	
стриж	
свиристель	
чибис	
аист	

журавль	
деревенская ласточка	

Карта открытий

Отметь птиц, которых ты сегодня увидел

Птицы	Фотография	Отметка о наблюдении (V)
дятел		
зяблик		
певчий дрозд		
иволга		
хохлатая синица		
сойка		
пеночка-теньковка		
кукушка		
крапивник		

Литература

1. Акимушкин И.И. Мир животных. Млекопитающие, или Звери. — М.: Мысль, 1988.
2. Акимушкин И.И. Мир животных. Насекомые. Пауки. Домашние животные. — М.: Мысль, 1990.
3. Акимушкин И.И. Мир животных. Птицы. Рыбы, земноводные и пресмыкающиеся. — М.: Мысль, 1989.
4. Акимушкин И.И. Мир животных. Беспозвоночные. Ископаемые животные. — М.: Мысль, 1992.
5. Банадысенка, А.П., Конюшка В.С, Радкевіч У.А. Беспазваночныя жывёлы вадаёмаў / А.П. Банадысенка, В.С. Конюшка, У.А. Радкевіч. — Народная асвета, 1979, с.93
6. Брэм А.Э. Жизнь животных: В 3 т.: Обраб. для юношества по последнему нем. изд. / Подгот. ред. А.М.Никольского. — М.: Терра, 1996.
7. Бышневу, И. И. Записки натуралиста // Экалогія, 2009 – 2010г.г.
8. Длусский, Г. М. Знакомьтесь: муравьи! / Г. М. Глусский, А. П. Букин. — М. : Агропромиздат, 1986. — 223 с.
9. Дмитриев Ю. Д. Необыкновенное путешествие в обыкновенный Лес. - М.: Русский язык, 1991.
10. Запартович Б. Б., Криворучко Э. Н. С любовью к природе. Дидактический материал по природоведению для начальной школы. М.: Педагогика. 1978.
11. Конюшко В. С. Страницы экологического краеведения : Учеб.-метод. материалы для факультативных занятий, кружковой работы и курсов по выбору / В. С. Конюшко, А. А. Лешко, С. В. Чубаро. — Минск : НИО, 2000.
12. Конюшко, В.С., Чубаро, Сс.в. Экологические прогулки. Минск, Белорусская наука, 2005. -198 с.

- 13.Корабельников В. А. Краски природы. Книга для учащихся начальных классов. М.: Просвещение. 1989.
- 14.Ласуков, Р. Птицы. Карманный определитель птиц средней полосы Европейской части России / Р. Ласуков. – М. : Лесная страна, 2009.
- 15.Новиков, А. Г. Жизнь на снегу и под снегом / А. Г. Новиков. – Л. : Изд-во Ленингр. ун-та, 1981.
- 16.Плешаков А. А., Румянцев А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики. М.: Просвещение. 2002.
- 17.Следы зверей и птиц. Методические рекомендации для студентов биологических специальностей и учителей биологии / Витеб. гос. ун-т им. П.М.Машерова, 1999.
- 18.Тропа в гармонии с природой. Сборник российского и зарубежного опыта по созданию экологических троп. М.: "Р.Валент", 2007. - 176 с.],
Энциклопедии и справочники
- 19.Чумаков, Л. С. Мир шестиногих / Л. С. Чумаков. – Минск : Наука и техника, 1987.
- 20.Чумаков, Л.С. Кто как зимует: экскурсия в зимний лес. //Экалогія, 2008, №1, с32
- 21.Экологические игры от АПБ. Методическое пособие. Составители: Внчевский А.Е., Зуенок С.В., Левый С.В., Поречина Н.И., Минск. 2006.