

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ 2011 „Методическая копилка”

Лахтиков Владимир Анатольевич

Лахтикова Винера Гавриловна

*Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования
детей Дом детства и юношества «Кедр» г. Томска*

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

“ЗИМНИЙ ЛЕС”

В помощь преподавателям дополнительного
образования для проведения занятия на экологической тропе

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ:

1. Познакомить детей со строением дерева. Научить читать "древесную книгу" – по спилу узнавать, какие изменения происходили не только с самим деревом, но и с окружающей его природной средой.
2. Научить детей различать породы древесных и кустарниковых растений Томской области.
3. Дать сведения о пищевых цепочках среди живых обитателей леса, которые, как правило, берут начало от растительного мира.

План

Занятие рассчитано на 4 часа и проводится в три этапа:

1. Беседа о лесе в тёплом помещении.
2. Экскурсия в припоселковый кедрач
3. Возвращение в "Дом природы", обмен впечатлениями, проведение тематических игр, чаепитие.

МАТЕРИАЛЫ:

Заготовленные спилы деревьев (блины) толщиной в три – пять см, хорошо отшлифованные, чтобы можно было по годовым кольцам сосчитать возраст дерева.

Рисунок спила дерева со сносками, объясняющими различные этапы истории его развития. Рисунок ксерокопируется по количеству детей присутствующих на занятии.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ивченко с.и. Книга о деревьях, М. 1973.
2. Лаптев Ю. м. Растения от А до Я, М.1992.
3. Королёва А.Е. Иди за мной. Программа экологического просвещения младших школьников. Калининград, 1996.

ЭТАП 1. БЕСЕДА О ЛЕСЕ

Дети находят деревянные медальончики со своими именами и вешают их себе на грудь (именами наружу). Это позволяет организовать диалог с детьми в форме доверительной беседы в которой имеется возможность обращаться к каждому ребенку по имени, хотя видишь его в первый раз.

Детям предлагается загадка: "Весной веселит, летом холодит, осенью питает, зимой согревает. "Что это такое? Да, конечно, это слова о нашем лесе. Но почему весной в лесу весело? Почему он холодит летом? Что мы находим в нём съедобного осенью?

После обсуждения этой темы, темы огромной значимости леса для русского человека, детям задаётся вопрос о происхождении всем известного слова приветствия "здравствуй".

Да , конечно, это прежде всего пожелание самого дорогого и приятного в жизни человека – это пожелание здоровья. Ведь раньше люди говорили, да и сейчас говорят: "Здравия желаю". Очень интересны истоки происхождения слова "здравствуй". Вот одна из версий.

Перенесёмся мысленно на многие века и даже тысячелетия в глубины истории. Тогда наши предки – славяне жили родами, племенами и часто враждовали друг с другом. Появление даже вдалеке от жилища незнакомого человека как правило вызывало в людях тревогу: а не враг ли это? С добрыми ли он намерениями или это вражеский разведчик?

В свою очередь, одинокому и мирному путнику приходилось всегда быть начеку. Как бы по ошибке или случайно его не приняли за врага со всеми печальными последствиями. Поэтому мирный человек старался, чтобы о его добрых намерениях узнавали как можно раньше и издалека. Для этого он брал в руку зелёную ветку дерева и наверное, чтобы лучше было видно он при подходе к селению махал этой веткой. Вездесущие мальчишки, увидев этот добрый знак бежали к родным очагам и кричали "с деревом идёт, с деревом". Очевидно, что

это было равноценно "с миром, с добром". Постепенно фраза "с деревом" перешла в скороговорку "с древом", "здравом". Наверное человек приехавший с мирными намерениями не несёт угрозу здоровью ожидающим его людям. Наоборот, он зачастую помогает его сохранить, хотя бы даже тем, что несёт добрую весть. Получается следующая историческая цепочка словообразования:

"С ДЕРЕВОМ" – "С ДРАВОМ" – "ЗДРАВИЕМ" – "ЗДРАВСТВУЙ".

Как мы видим, эта версия происхождения слова "здравствуй" ставит у своих истоков зелёное дерево.

С другой стороны символ зелёного друга планеты взяла в свою эмблему организация "ГРИНПИС" (Эти сведения лучше давать старшим школьникам).

"ГРИНПИС" – зелёный мир –это прежде всего растительный мир, который питает атмосферу земли чистым кислородом и как-то противостоит загрязнению планеты отходами цивилизации.

Таким образом, мы, городские жители убеждаемся во всё большей значимости растительного мира для человека. Уважение к нему возрастёт ещё в большей мере, когда мы узнаем, что только растения способны производить органические вещества (белки, витамины, углеводы и множество других), которые являются основой пищи для большинства живых существ на планете Земля.

После этого вступления преподаватель переводит разговор на тему о хвойных и лиственных породах деревьев в наших лесах. Обращаясь к детям он просит перечислить хвойные породы деревьев. Верно: сосна, кедр, ель, пихта, лиственница.

В чём отличие иголок сосны и кедра?

Чем различаются иголки ели и пихты?

Желательно, чтобы дети сами разглядели отличительные признаки на примере веточек, заготовленных преподавателем заранее. В число наглядных

пособий можно включить шишки хвойных пород деревьев. После обсуждения внешних отличительных признаков хвойных пород переходим к лиственным.

Попросите детей перечислить лиственные породы деревьев. Верно, берёза, осина, рябина, ива. На городских улицах, в скверах и парках можно увидеть посаженные тополя, клёны, яблони. В лесах можно встретить кустарниковые: черёмуху, вербу, калину, боярышник, бузину красную, жёлтую акацию и некоторые другие. Для закрепления материала предлагается провести игру.

ИГРА. "ХВОЙНЫЕ И ЛИСТВЕННЫЕ".

Все дети делятся на две команды, с условными названиями: "лиственная" и "хвойная". Каждой команде выдаётся одинаковое количество бумажных карточек с названиями древесных растений нашего региона. Дети команд раскладывают их в разных углах помещения. После чего преподаватель выкладывает на стол множество предметов, принадлежащих самым разнообразным растениям: здесь могут находиться листья, веточки, кусочки коры, плоды, ягоды, шишки, орешки. Задача каждой команды положить на каждую выданную карточку, хотя бы по одному предмету из числа предложенных, но в соответствии с названием растения на карточке. Конечно, возможны ошибки, преподаватель делает проверку, обнаруживает неточности и объявляет счёт. Например, 10 на 8 в пользу "лиственных". Командам же было предложено по 12 карточек. Вывод из игры следующий: мы ещё плохо знаем растения наших лесов. Отсюда следует предложение – одеться и пойти на экскурсию в лес.

ЭТАП 2. ЭКСКУРСИЯ.

Детей ведёт преподаватель по заранее проложенному маршруту-тропинке или лыжне, с остановками у намеченных пунктов. На них продолжается разговор о лесе по следующим темам:

1. Внешние признаки пород деревьев, их узнаваемость, их различия.
2. Определение возраста молодых деревьев сосны и кедра по их приростам за один год.
3. Различия в строении иголок сосны и кедра. Различия в окраске стволов взрослых деревьев.
4. Берёза и осина – основные лиственные породы в наших лесах. Их отличительные особенности.
5. Наглядная демонстрация незаживающих ран на стволе взрослого кедра, полученных в результате низового пожара многолетней давности.
6. Лиственница – замечательное дерево в наших лесах. Ценные свойства её древесины.
7. Бедственное состояние припоселковых кедрочей в Томском районе. Демонстрация поляны "плачущих кедров", стволы которых облиты вытекающей смолой. Их уродливое состояние вызвано ударами по стволу так называемым колотом – варварским орудием браконьеров, который они используют для добывания шишек. В результате в места с отслоившейся корой устремляются полчища насекомых вредителей (жуки-короеды, бабочки сибирского шелкопряда). Наглядная демонстрация "проплешин", которые образовали упавшие подточенные вредителями могучие кедры.
8. Многоярусное расположение растительных сообществ внутри кедроча. Породы кустарниковых растений нижнего яруса (калина, боярышник, рябина, бузина, малина, желтая акация).

ЭТАП 3 ПОСЛЕ ЭКСКУРСИИ.

После экскурсии, продолжительность которой зависит от погодных условий (но не более двух часов), дети вновь собираются в теплом доме и им предлагаются игры.

ИГРА "ОПРЕДЕЛИ ПОРОДУ ДЕРЕВА"

Это та же игра, в которую дети играли на первой теоретической части занятия. Но теперь они приобрели опыт и надо проконтролировать полученные знания. Вновь поделим детей на две команды: "хвойные" и "лиственные". Каждой команде вручим по 7-10 карточек с названиями пород деревьев и кустарников, после этого выложим из мешка на всеобщее обозрение целый ворох всевозможных предметов растительного происхождения. Командам даётся некоторое время для того, чтобы на каждую выданную карточку с названием растения был положен соответствующий ему предмет из общей кучи. Преподаватель делает проверку заданий и объявляет счёт (при этом зачитываются карточки с правильным соответствием названия и положенного предмета)

ИГРА "ПИЩЕВЫЕ ЦЕПОЧКИ".

Игру начинает учитель, он показывает какой-либо предмет и просит детей ответить, какое он имеет происхождение: связано оно каким-то образом с растениями или нет? Ответ должен быть обязательно обоснованным.

Например, преподаватель для разминки указывает на стул и сам отвечает: стул изготовлен из дерева – следовательно происхождение его растительное. Другой пример – колбаса, связь с растениями через травоядных животных

Ещё один пример – лампочка. Она изготовлена из стекла, стекло выплавлено из специального песка. На эту плавку для разогрева массы расходовался каменный уголь, а он, в свою очередь, произошёл от древних растений.

После такой разминки инициатива передаётся детям например, команде "хвойных". Они задают первый вопрос и контролируют ответ. Если ответ неверен, то "хвойные" говорят правильную версию, им засчитывается очко и они вправе задать следующий вопрос. Если ответ "лиственных" правильный, то им засчитывается очко и передаётся инициатива выбора вопроса. Преподаватель при этом выполняет роль судьи. После нескольких вопросов и ответов он прекращает игру и подводит итог: Большинство рукотворных предметов, окружающих нас в жизни (и дома, и на улице) так или иначе связано с растительным миром.

Второй вариант игры для младших школьников (до 12 лет) Ведущий просит детей перевернуть висящие на шее медальоны изображениями живых существ наружу. После этого предлагается каждому ученику ответить на 2 вопроса:

1. Чем питается изображенное на его медальоне живое существо?
2. Кто употребляет в пищу изображенное на его медальоне живое существо?

Ответы детей выстраивают пищевые цепочки живых обитателей нашей природы. Пусть они для большей наглядности возьмутся за руки. В большинстве своём пищевые цепочки берут своё начало от растений.

ИГРА "ПАУТИНА ВЗАИМОСВЯЗЕЙ"

Детей просят повернуть висящие на шее медальоны изображениями живых существ наружу. Ребенка с изображением хвойного дерева (пусть оно символизирует кедр) пересаживают в центр компании. Кедр в наших лесах зачастую господствует и по высоте и по толщине и по своей значимости для животных и человека. Он "царствует в мире растений и является началом многих пищевых цепочек. Вот некоторые примеры.

Зимой хвою кедра жуют лоси. Кто ещё пользуется его дарами? Правильно, и белка, и бурундук, и мыши. Из птиц – кедровка, поползень, вьюрок, синичка. А кто ест мышей? И лиса, и медведь. А кто ест белок?

Куница, соболь. А какие растения укрываются под пологом леса? Кустарники: бузина, рябина, малина. Травы: заячья капуста, будра.

СОДЕРЖАНИЕ ИГРЫ. Клубок прочных ниток последовательно, в соответствии с называемыми взаимосвязями передается каждому ребенку, на шее которого висит изображение соответствующего растения или животного. Очередной ребёнок приняв моток ниток захватывает пальцами нитку и передаёт моток следующему "живому существу". В результате все присутствующие дети будут соединены между собою нитью. Нить образует наглядную "паутину взаимосвязей". После построения "паутины" преподаватель просит натянуть нить. Он обращает внимание детей на то, что все отрезки нитей, образующих паутину, означают тесные пищевые контакты внутри сообщества (биоценоза). Если в результате какого-либо бедствия (пожар, нашествие шелкопряда...) или неразумного вмешательства человека (порубка леса) эти натянутые нити взаимосвязей могут прерваться, ослабнуть, паутина взаимосвязей нарушается и всё сообщество может погибнуть. Для наглядности преподаватель ножницами перерезает нити тянущиеся к "кедру". (Кедрач погиб из-за нашествия шелкопряда). В результате тонкая паутина взаимосвязей рвется, а многие животные (белки, кедровки, мыши) или исчезают, или мигрируют в другие места обитания.

ВЫВОД ИЗ ИГРЫ: Кедрач – это сообщество растений и животных, образующих тесные пищевые связи. Гибель одного вида из них может привести к фатальным последствиям для большинства живых существ, образующих сообщество.

ЗАДАНИЯ НА ТЕМУ "О ЖИЗНИ ДЕРЕВА"

Раздайте каждому ребенку по чертежу спила дерева и обсудите с ними восемь наиболее характерных периодов из его жизни. Эти периоды обозначены на чертеже сносками-рисунками. Попросите детей внимательно разглядеть содержание рисунков и по очереди рассказать о каждом из них. При

этом детям приходится логически связывать толщину годовых колец на чертеже спила с внешними факторами окружающей среды. В результате получается коллективный рассказ "О жизни дерева".

ЗАДАНИЕ НА ДОМ.

1. Детям раздаются чертежи спила и каждый из них дома должен обвести ручкой годовые кольца, соответствующие:
 - а) его году рождения;
 - б) году рождения родителей;
 - в) году рождения его бабушки и дедушки.
2. Составить из набора предложенных названий растений и животных последовательность, представляющую собой пищевую цепь взаимосвязей.
3. Предложите детям написать сочинение на тему: «Встречи на экологической тропе», где они должны описать свои впечатления о проведенном занятии.

ПРИЛОЖЕНИЕ.

Рисунок спила дерева, используемый на данном занятии. [3]