

# ОБЩЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ 2011 „Методическая копилка”

*Лахтиков Владимир Анатольевич*

*Лахтикова Винера Гавриловна*

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

## ОСЕННИЙ ЛЕС

Методическая разработка занятия на экологической тропе  
для детей 2 - 5 класса.

**Цель:** Донести до детей сведения о тесных взаимосвязях растительного мира с миром животных и с явлениями неживой природы.

Продолжительность занятия: 2-3 часа.

### **НАЧАЛО ЗАНЯТИЯ** (в помещении)

**Знакомство.** Во время подготовки к занятию изготавливаются деревянные медальоны - маленькие деревянные таблички размером 3 x 6 см. На одной стороне медальона наклеивается бумажка с именем ребенка, а на другой изображение одного из представителей живой природы. Каждый ребенок вывешивает медальон себе на грудь именем наружу. Такой же медальон, только в форме окружности, со своим именем-отчеством вывешивает себе на грудь преподаватель, ведущий занятие. Теперь дети и учитель имеют возможность вести диалог, обращаясь друг к другу по имени. Изображения живых существ на другой стороне медальона потребуются во второй части урока для деления детей на группы по 3 - 5 человек.

**Содержание беседы.** После знакомства задаются детям вопросы: - «Из чего сделаны ваши медальоны?» - «Из дерева». - «А дерево - это материал природный

(естественный), или искусственный?» - «Природный». - «А что такое природа?» Теперь пойдут ответы - ответы разные и в основном правильные. Природа - это и лес, и поле, и вода. Но все это еще не точно.

Предлагается игра: «Природа - не природа». Детям из стопки карточек подряд одна за другой достаются и показываются картинки с изображенными на них предметами. Каждый раз они вслух, глядя на изображение, оценивают, природа это или нет. В зависимости от их мнения карточки складываются в две стопки. После оценки 10 - 12 изображений игра останавливается: детям показывается веер отсортированных карт «природа» и опять задается вопрос: какие предметы мы можем отнести к природным? Да, конечно, это те, которых не касалась рука человека. Обобщение: «природа - это все, что нас окружает, но не связанное с человеком и его деятельностью».

Разделим природу на две большие части - живая природа и неживая.

Примеры живой природы: трава, лес, животный мир, обитатели водных бассейнов (рыбы, моллюски, и т. п.). Примеры неживой природы: горы, камни, звезды, солнце, планеты, ветер, вода, воздух и т.д.

Чем отличается живая природа от неживой? Детям с этим вопросом самостоятельно справиться сложно, но надо выслушать все их ответы, поддержать и поощрить тех детей, которые высказывают мысли, близкие к правильному ответу: живая природа состоит из организмов, которые обмениваются с окружающей средой и воспроизводят особей себе подобных. Хорошо обратить внимание детей на три характерных особенности жизни живых существ: рождение, рост и развитие, смерть, и что любому живому существу нужна своя среда обитания.

В мире растений: каждое дерево, каждое растение производит семена - зачатки будущих растений. Но вырастить семена - это еще не вся задача, - надо эти семена рассеять на возможно большей площади, чтобы они взошли и выросли как

можно дальше от материнского растения. Надо пояснить эту мысль. Дело в том, что под кроной материнского растения, как правило, имеется тень, там меньше влаги. И вот в этой-то задаче - задаче распространения семян, растения используют явления неживой природы: воздух, ветер, а также живую природу: птиц и зверей из мира животных.

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РАСТЕНИЙ С ЯВЛЕНИЯМИ НЕЖИВОЙ ПРИРОДЫ**

**Крылатки семян и ветер.** Как летает самолет (или птица?) - с помощью крыльев. Но оказывается, крыло использовалось растениями с незапамятных времен, задолго до появления и людей, и самолетов. Предлагается взять в руки семена клена и семена липы. Сравните крылатку семени клена с рисунком крыльев стрекозы. Есть что-то общее? Да, конечно. Как видим, растениям первым по праву необходимо выдать патент на «изобретение крыла».

Раздайте детям семена клена узколистного и предложите им понаблюдать за свободным падением их крылаток. На что похоже их вращение? Объясните детям, что замедленное падение крылатки (из-за вращения) позволяет ей планировать, т.е. перемещаться за счет ветра по горизонтали.

Какие есть еще растения, которые используют ветер для распространения семян? Да, это сосна и ель. Покажите «устройство» их шишек. Предложите детям вытащить из шишки семена, и пусть они пронаблюдают их в свободном падении. Очевидно, что у семян этих хвойных пород деревьев семечко также снабжено крылышком и за счет вращения при падении появляется дополнительная подъемная сила. В результате вращающееся семечко подхватывается ветром и переносится на значительное расстояние от материнского дерева.

**Семена на парашютиках и ветер.** Спросите детей, какие они знают еще растения, семена которых распространяются с помощью ветра. Да, в первую очередь, это травянистые растения: одуванчик, мать-и-мачеха, осот, пырей. Кто из детей разглядывал форму пушинок, на которые подвешиваются эти семена? На что она похожа? Правильно! На парашютики. А кто из вас пытался дунуть на головку одуванчика, и что из этого вышло? Ого! Очевидно, это сделал почти каждый из вас. Наверное, люди, придумавшие парашют, позаимствовали этот патент у перечисленных выше растений.

Желательно спросить: бывают ли вьюги в городе Томске в июньскую жару? Какие еще растения используют “парашют” для распространения своих семян? (Тополь, ива, осина, кипрей, осот и др.).

## **ПРИМЕРЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РАСТЕНИЙ С ЖИВОТНЫМ МИРОМ**

**Распространение семян через желудок.** Попросите детей назвать кустарники, украшающие улицы города осенью гроздьями красных ягод. Да, это рябина. Очень полезная для здоровья ягода. Оказывается, в ней витамина С содержится не меньше, чем в лимоне. Горький вкус ее исчезает после заморозков. И ею начинают лакомиться не только люди, но и птицы, особенно дрозды и свиристели. Они, как правило, склевывают ягоды целиком, вместе с семенами, стараясь набить свой зоб как можно плотнее. Плодовая мякоть ягод переваривается в желудке, отдавая энергию жизни телу птицы. А вот семена, благодаря плотной кожице, остаются жизнеспособными, и вместе с пометом выводятся из организма хозяйки, но уже далеко от места трапезы. Попадая в почву за пределами кроны материнского растения, да еще вместе с удобрениями, семена рябины имеют повышенные шансы прорасти на будущий год.

**Распространение семян через “кладовые”.** Покажите ребятам шишку кедра. Неплохо было бы показать экземпляр, частично обработанный с одной стороны каким-нибудь представителем животного мира. Кто же мог так тщательно поработать, вышелушивая орешки? Дети, как правило, называют белок, бурундуков, мышей и даже медведей. Похвалите детей за хорошие ответы. Спросите при этом: “А есть ли польза самому дереву кедру в том, что звери так любят его семена?” Попросите ребят пофантазировать на тему, каким образом кладовые зверьков превращаются в новые посадки кедровых насаждений. Задайте вопрос: “Кто из представителей животного мира наших лесов является чемпионом по количеству сооружаемых кладовых?” Не все знают, что таким чемпионом является птица кедровка. Оказывается, кедровка после созревания шишек длительное время занимается заготовками ореха. Она вылуцивает орехи из шишки или на кедре или внизу под деревом, набивает ими свой зоб и отлетает от кедрача на приличное расстояние. Садится на пень, на моховую кочку и носом в почве, в земле, во мху делает ямку - углубление, а затем в нее опускает клюв и выстреливает очередь орехов из своего зоба. Эти орехи являются запасом пищи на трудные времена.

Таких кладовых у одной кедровки может быть до нескольких тысяч. Естественно, что всеми она не воспользуется. Часть из них станет добычей других зверьков (белок, мышей). Про некоторые ямки она, наверное, забудет, а орешки, пролежав холодную зиму, прорастут на будущий год и дадут начало новому поколению. Кедровок в сибирских лесах достаточно много и они по праву считаются лучшими рассадниками кедровых лесов. Это очень полезные и нужные для человека птицы, хотя у местного населения зачастую формируется неправильное представление об их вредности из-за якобы неумной прожорливости.

**Распространение семян на шкурах животных.** Спросите детей, у кого дома есть собака? Как правило, несколько человек из группы обязательно подни-

мут руки. Напомните всем сцены выгуливания собак на природе, и как последние любят лезть напролом через заросли кустарников. Зачастую после таких прогулок мы обнаруживаем на шкуре наших любимцев запутавшиеся в шерсть колючки репейника. Хозяева собак тратят много времени на приведение в порядок своих любимцев. При этом вычесываемые колючки роняются на землю, но уже вдали от материнского растения. Следовательно, репейники приспособились распространять свои семена, разнося их на шкурах пробегающих мимо животных. Предложите детям пофантазировать на тему: медведь и заросли репейника. Назовите детям названия других растений, использующих шкуры животных в качестве “такси” (череда, .....

### **ЭКСКУРСИЯ НА ПРИРОДУ**

**Задача:** найти растения, в распространении семян которых важнейшую роль играют:

- а) явления природы (ветер),
- б) представители мира животных.

**Содержание:** Перед выходом на природу детям напоминаются правила поведения в лесу. Ходить по тропам, не разбегаться, не шуметь, не выходить на лед находящегося рядом с дорогой пруда. Экскурсия начинается с ознакомления детей с породами деревьев. Уместно здесь, остановившись перед группой нужных деревьев, загадать детям загадки.

«Что за девица:  
Не швея, не мастерица,  
Ничего сама не шьет,  
А в иголках круглый год».

«Стоит столб до небес,  
А на нем шатер - навес.  
Красной меди столб точеный,  
А навес - сквозной зеленый».

(Ель)

«Стоит Алена,  
Платок зеленый,  
Тонкий стан,  
Белый сарафан».

(Береза)

(Сосна)

«Что за дерево стоит:  
Ветра нет, а лист дрожит».

(Осина)

Необходимо подвести детей к веткам кедра, сосны. Спросить их, чем они отличаются? (По цвету, по длине иголок). Попросите сосчитать, сколько иголок растет из одной точки на ветке у кедра (5), у сосны (2). Обратите внимание на цвет коры (вспомните загадку про сосну - ствол у нее цвета меди, у кедра ствол серого, почти черного цвета). Расскажите про семена сосны, как они распространяются. Найдите шишки сосны и постарайтесь увидеть семена.

В березовых колках, под деревьями всегда можно обнаружить чешуйки семян березы. Они похожи на желто-коричневые звездочки, размером несколько миллиметров. Попросите детей высказать догадку, как они попали на поверхность снега.

Под кедрами, как правило, можно найти остатки шишек, обглоданных животными. Кто же здесь полакомился орехами? (Белки, бурундуки, мышки, медведи, кедровки). Попросите детей пофантазировать на тему о том, как эти животные разносят семена. После их кратких ответов напомните роль кедровок в расселении кедра.

### **Подвижные игры**

Передвижение детей по колкам и опушкам должно быть контролируемым. Если чувствуете, что дети замерзают, предложите им подвижные игры.

*ГОРЕЛКИ.* Дети выстраиваются по двое в затылок друг другу. Один из них “водит”: встает впереди первой пары и смотрит в конец строя. Все вместе поют:

«Гори-гори ясно,  
Чтобы не погасло.  
Глянь на небо -  
Птички летят,  
Колокольчики звенят»

Водящий произносит фразу: «Раз, два, три - последняя пара беги». По этой команде два человека последней пары срываются с места и бегут вперед каждый по своей стороне от строя. Их задача - схватиться за руки впереди первой пары. Водящий пытается поймать одного из бегущих. Если он это сделал, то встает вместе с пойманным впереди строя, а оставшийся без пары начинает водить. Если «водящему» не удалось поймать никого из игроков последней пары, до того, как они взялись за руки, то эта пара становится впереди, а неудачливый водящий водит снова.

*БУРАТИНО.* Из других подвижных осенних игр предлагается организовать всем известный «Ручеек», “Третий лишний”, а также «Буратино». Игра «Буратино» - разновидность «Салочки». На одного из детей надевается колпак, и водящий ловит этого ребенка. При этом ему достаточно дотронуться до него, или до колпака. Однако убегающий может в критический момент перебросить колпак своему товарищу, и водящий переключает погоню на нового игрока. Осаленным считается игрок, последним державший колпак перед тем, как его поймали. Этот игрок назначается водящим и игра продолжается.

В какой-то момент перед возвращением в теплую избу учитель, ведущий занятие, предлагает детям разделить на четыре группы: животные, птицы, растения, насекомые. Им объявляется, что каждая из групп представляет собой труп-

пу театра пантомимы и что им предстоит разработать и показать по одной интересной сцене, задание на которую будет сейчас выдано. Дети делятся по группам на основе изображений на медальонах, которые они получили в начале занятия при знакомстве.

Учитель каждой группе выдает задания:

1. «Птицам» - изобразить шишку на дереве или гроздь рябины, подлетающую птицу, которая клюет «плоды» и уносит их.

2. «Зверям», имеющим шерсть, изобразить заросли колючки, через которые зверь пробирается, а затем переносит на своей шкуре семена.

3. «Растениям» предлагается изобразить расцветающий цветок одуванчика, затем он превращается в «белый» одуванчик. Ветер (один из артистов надувает щеки и дует) разносит парашютики одуванчика далеко - далеко.

4. «Насекомые» изображают деревья с летучими семенами (клен, липа, береза, сосна). Дует ветер (один из артистов надувает щеки). «Семена», кружась, разносятся по “сцене”.

На первом занятии на экологической тропе желательно сделать один или два групповых фотоснимка. После этого все возвращаются на базу. Как правило, экскурсия продолжается полтора-два часа, и дети после прогулки испытывают усиленный аппетит, и все мысли у них о предстоящем чаепитии. Поэтому следующие 15-20 минут отводятся на завтрак. После него - театр пантомимы. На импровизированную сцену вызываются по очереди каждая из групп. Артисты “изображают” выданное преподавателем задание. Все остальные после окончания “сцены” вслух высказывают догадку, что же пытались изобразить артисты. Необходимо конечно поддерживать выступающих одобрительными репликами и аплодисментами. По окончании “театра пантомимы” детям выдается домашнее зада-

ние (см. листок - раздаточный материал). Объявляется конец занятия и детям предлагается вернуть медальоны на сохранение до следующей встречи.

**Литература:**

1. Королева А. Е., Кученева Г. Г. “Экологическая дорожка”. Вестник АсЭ-кО. Информационно-методический бюллетень Ассоциации “Экологическое образование”, выпуск 3-4 1994 г.