

Воркунова Т.В., Иванов А.В.,
Мударисова Р.Р., Сафандеев В.В.

Экологическое воспитание дошкольников

Учебно-методическое пособие



Москва
МАСКА
2015

УДК 372. 3/4
ББК 74.200.5.
В75

В75 «Экологическое воспитание дошкольников».
Учебно-методическое пособие.
М.: ООО «ИПЦ „Маска“», 2015 — 250 с.
ISBN 978-5-9906617-2-1

Составители:

*Воркунова Т.В.,
Иванов А.В.,
Мударисова Р.Р.,
Сафандеев В.В.*

Рецензенты:

*Галлямов А.Б. — д. м. н., проф. ГБОУ ВПО
«Казанский государственный медицинский
университет».
Ермолаев О.П. — д. г. н., проф. ФГАОУ ВПО
«Казанский (Приволжский) федеральный
университет».*

УДК 882
ББК 84 (2Рос-Рус)
6
В75

ISBN 978-5-9906617-2-1

© Коллектив авторов, 2015

Предисловие

Учебно-методическое пособие «Детская экология» предназначено для воспитателей детских садов, интернатов, детских домов, начальных классов школ, а также для родителей, бабушек и дедушек.

Предложенные в нем обучающие программы ориентированы на детей 3—6 лет. Уникальность разработки данного пособия заключается в том, что она опирается на эмоционально-чувственный базис ребенка. Методики таких наук как психология, экология, педагогика в синтезе с искусством позволили создать познавательно-развивающую методику обучения экологическим основам.

Представленные в нем воспитательно-образовательные методики — это синтез наиболее доступных и интересных образовательных проектов для детей дошкольного возраста, применяемых в различных городах России.

Простые, но в то же время увлекательные и доступные игры помогут не только легко и весело усвоить познавательный материал, но также почувствовать и полюбить важное слово ЭКОЛОГИЯ и все то, что оно означает.

Собрав воедино проекты разных авторов, выдержавших на практике достойную проверку, мы надеемся, что данное учебно-методическое пособие будет верным помощником Вам в воспитательно-образовательном процессе и Вашим воспитанникам в самом начале их долгого жизненного пути.

С уважением,
Созинов А.С.,
*Председатель постоянной комиссии
по охране здоровья горожан
и окружающей среды г. Казани*

Экологическая комната

Экологическая комната (экологический класс, комната природы, комната друзей природы) — новый элемент развивающей предметной среды. Названия этого элемента среды в разных дошкольных учреждениях могут быть различными, однако сходна его функциональная роль.

Иногда возникает вопрос: можно ли употреблять слово «класс» в дошкольном учреждении? Нам кажется, что важно не название, а конкретное содержание и формы работы. Если слово «класс» не влечет за собой механического переноса в детский сад школьного варианта обучения (что недопустимо), то и оно может употребляться. В данном случае для ребенка «класс» — обозначение особого помещения, отличающегося от групповой комнаты. Целью создания экологического класса (комнаты) в детском саду не является только обучение, его задачи значительно разнообразнее.

А нужна ли вообще экологическая комната в детском саду? Быть может, достаточно иметь живые уголки в группах? Педагоги дошкольных учреждений, которые уже создали такой элемент среды, единодушны в своем мнении: экологическая комната создает особую, неповторимую обстановку, вызывает положительные эмоции, помогает расслабиться, отдохнуть и в то же время делает очень привлекательной для ребят любую деятельность в этом помещении. Уже тот факт, что в экологическую комнату нужно идти, выходя за пределы своей группы, влияет на отношение ребенка к занятиям. Он настраивается на восприятие чего-то необычного, тем более что внешний вид экологической комнаты действительно резко отличается

от всего того, что видит ребенок вокруг себя каждый день. Дома дошкольники постоянно рассказывают о том, что делали в экологической комнате, что им там понравилось больше всего, приглашают родителей в гости. Ребята постоянно просят, чтобы их как можно чаще водили в экологическую комнату, давали возможность для самостоятельных наблюдений. В некоторых детских садах отмечали, что такие помещения способствуют и более быстрой адаптации вновь поступающих детей, которым нравится необычная обстановка.

Конечно, не все дошкольные учреждения могут выделить большие помещения для экологической комнаты. Однако при желании всегда можно найти выход из положения.

Экологическая комната (класс) предназначена для проведения экологических занятий, релаксационных целей, знакомства с литературой, коллекциями природного материала, для самостоятельных наблюдений, игр, ухода за живыми объектами. В оптимальном варианте (в зависимости от размеров) комната подразделяется на ряд функциональных зон.

Зона обучения должна быть хорошо освещена, поэтому под нее, как правило, выделяется часть комнаты у окон. Здесь размещаются стол для педагога и небольшие столы, сидя за которыми дети могут рисовать, лепить, работать с дидактическими пособиями. Наш опыт работы показал, что даже такая, казалось бы, незначительная деталь, как расстановка мебели, влияет на взаимоотношения детей и педагога, поэтому расположение столов не должно копировать школьный класс. Они могут располагаться по кругу или буквой «П», то есть таким образом, чтобы педагог работал не «над», а вместе с детьми. Это важно для реализации принципов педагогики сотрудничества, диалоговой формы обучения. Иногда воспитатели сажают

детей за столики и читают им книги или проводят беседу. Если у ребенка на столе ничего нет, делать это бессмысленно: уже через несколько минут прослушивания даже очень интересного рассказа ребенок начинает внимательно изучать крышку стола, водить по нему пальцами и т.п. За столами дошкольники должны находиться только в тех случаях, когда они выполняют определенную практическую работу. При других видах деятельности (например, чтении литературных произведений, работе с «ящиком ощущений», игры) дошкольники удобно располагаются на диванах, в креслах, на низеньких мягких стульчиках или на полу (на ковре). Такие участки также должны быть предусмотрены при оформлении помещения.



Зона коллекций предназначена для знакомства детей с различными природными объектами, для развития у них навыков классификации объектов по различным признакам, сенсорных навыков. Коллекционный материал служит и в качестве наглядного пособия. Коллекции следует располагать в специальных шкафах или полках на уровне, доступном для взгляда ребенка (педагоги часто размещают коллекционные материалы на уровне восприятия взрослого, а не ребенка). Важным моментом является отбор объектов для зоны коллекций. При сборе образцов следует учитывать следующие аспекты:

Доступность объектов для сбора. Коллекции детского сада должны включать прежде всего образцы, которые могут собрать сами дошкольники и их родители: камни, семена растений, сухие листья, ветви, сухую кору деревьев, кустарников, образцы песка, глины, различных почв, речные и морские раковины и т.п.

Разнообразие. Важно, чтобы в зоне коллекции были представлены (насколько это возможно) объекты как живой, так и неживой природы.

Краеведческий аспект. Прежде всего, в коллекциях должны быть представлены природные объекты той местности, где располагается дошкольное учреждение. Это позволит воспитателю использовать в работе уже привычные для детей объекты, на которые они смогут посмотреть с новых позиций. Поэтому местный материал всегда составляет основу, базовое ядро коллекций.

Страноведческий аспект. Коллекции могут пополняться и за счет материала, привозимого дошкольниками и их родителями из различных регионов нашей страны и других стран, которые они посещают во время различных путешествий, отдыха. Любой привезенный объект может послужить прекрасным поводом для начала разговора о странах, обычаях, природе, народах Земли,

то есть способствовать формированию основ глобального мышления.

Природоохранный аспект. При отборе объектов для коллекций следует учитывать природоохранный аспект, способствующий формированию у дошкольников основ экологического мышления. Это важно и с точки зрения биоэтики. Поэтому не рекомендуется включать в состав объектов коллекции бабочек, жуков, собранных и засушенных детьми и родителями, гербарий. В некоторых дошкольных учреждениях родителям дают на лето ряд заданий: собрать вместе с сыном или дочерью коллекции цветущих растений луга, леса, листьев разных видов деревьев, коллекции насекомых. При этом выдвигается следующий аргумент: для коллекций дети собирают не редкие, охраняемые, а широко распространенные виды. Однако с точки зрения формирования у ребенка бережного, уважительного, эмоционального отношения к природе и восприятия себя как ее части важно воспитание именно на объектах ближайшего окружения, то есть на обычно встречающихся видах, а не только редких, с которыми ребенок, вполне вероятно, не встретится в своей жизни вообще. Кроме того, сухие образцы гербария не всегда способствуют формированию у ребенка правильных представлений о растениях. Опыт работы автора показал, что даже ученики начальной и средней школы (не говоря о дошкольниках), прекрасно определяющие растения по гербариям и рисункам, часто затрудняются идентифицировать эти же растения в лесу, на лугу. К тому же гербарий требует определенных условий хранения, которые в детском саду обеспечить трудно. Если же учесть и состояние гербария в некоторых детских садах (пожелтевшие, пыльные образцы, цветки которых давно утратили свою первоначальную окраску), то можно сделать вывод, что работа

с таким материалом в детском саду вряд ли даст хороший результат. Плоские, потерявшие свой цвет, запах, а зачастую и форму, вырванные из природного окружения растения или наколотые на булавки неподвижные пчелы, бабочки с поникшими крыльями не способны вызвать у ребенка положительные эмоции и желание беречь объекты природы. В одном из детских садов во время изучения темы «Живая и неживая природа» дети не согласились с педагогом, который в качестве объектов живой природы показывал коллекции насекомых, не захотели опознавать в мертвых жуках «живую природу». В то же время, наблюдая за живыми бабочками и жуками в парке, они смогли безошибочно ответить на все вопросы.

Лучше начинать знакомить детей с деревьями, травами, животными непосредственно в живой природе, а для закрепления материала использовать хорошие рисунки, фотографии, видеофильмы, слайды.

Не рекомендуется также покупать готовые коллекции насекомых, чучела животных. Во-первых, ребенок должен уже с детства понимать, что спрос рождает предложение: чем больше коллекций покупается, тем больше отлавливается животных, причем часто среди них преобладают самые крупные, красивые, редкие виды. Это как раз пример того, что даже от конкретного действия ребенка — желания иметь коллекцию красивых бабочек — зависит жизнь насекомых, распространенных в далеких от него странах.

В некоторых экологически ориентированных дошкольных учреждениях порой стремятся создать целые ландшафты из чучел различных животных, высушенных деревьев, кустарников. Опыт показывает, что дети сами чувствуют искусственность такой ситуации, задавая вопросы вроде следующего: «А эту птичку убили, чтобы нам

показать?» (высказывание 6-летней девочки по поводу чучела тетерева в одном из детских садов). Конечно, при таком подходе ребенок имеет возможность более детально познакомиться с представителями местной фауны и флоры, однако с точки зрения экологического воспитания педагог получает отрицательный результат. Коллекции чучел животных лучше изучать в краеведческих музеях, в детских же учреждениях предпочтение должно быть отдано общению детей с живыми существами в природе или с домашними животными.

Безопасность. Любой объект зоны коллекций должен быть безопасным для ребенка — как с точки зрения возможных механических повреждений (например, у камней не должно быть острых кромок, их острые грани можно обстучать молоточком), так и с точки зрения здоровья (используемые птичьи перья и другие объекты должны быть чистыми, не являться аллергенами и т.п.). Камни, образцы песка, семена, соцветия растений (которые упали на землю) нужно собирать вдали от мест, посещаемых собаками и кошками.

Зона релаксации — это уголок с разнообразными комнатными растениями, аквариумами, альпийской горкой, фонтаном. Предназначена она прежде всего для отдыха детей, самостоятельных игр и выработки навыков ухода за растениями. Не рекомендуется помещать в данной зоне животных (кроме аквариумных рыбок), так как это отвлекает дошкольников от занятий. В релаксационной зоне могут быть размещены обработанные пеньки и бревна разных размеров, служащие в качестве стульев и столов.

Зона библиотеки представляет собой уголок, в котором собраны разнообразные красочные книги, энциклопедии для детей, периодические издания (экологические журналы «Свирель», «Свирелька», «Детский сад»). В уголке не рекомендуется располагать методические пособия для

педагогов, как это часто делается. Всю педагогическую литературу лучше размещать в методическом кабинете. В зоне библиотеки могут находиться и куклы — сказочные персонажи, используемые на занятиях по экологии, и технический комплекс: телевизор, видеомаягнитофон, маягнитофон (музыкальный центр) или проигрыватель, диапроектор, проектор для слайдов, сами слайды, видео- и аудиокассеты, пластинки (все зависит от возможностей детского сада).

Оформление экологического класса должно служить примером безопасного оформления помещений, способствовать выработке экологически грамотного поведения детей и взрослых в быту. С этих позиций лучше всего использовать только природные материалы, по возможности исключив искусственные цветы и экологически неблагоприятные строительные материалы (прежде всего, синтетические). При таком оформлении экологический класс может служить отправной точкой для разговора с родителями об экологической безопасности жилища.

Оборудование и материалы

Примеры коллекций.

1. Коллекции «летающих» семян

Летом и осенью предложите ребятам поискать в лесу, на даче, в парке летающие семена. К летающим семенам относятся семена растений, переносимые ветром. На их примере можно показать детям один из способов распространения семян. Такие семена отличаются легкостью и особыми приспособлениями для переноса ветром.

Можно выделить две основные группы этой коллекции. Первая группа — семена, которые имеют «крылышки» разной формы: клен, ясьень, береза, липа, тополь, сосна,

ель. Ко второй группе относятся семена с «парашютиками»: одуванчик, осот, мать-и-мачеха, бодяк, козлобородник (есть луговые и степные виды), белокопытник (растет на открытых берегах рек, озер, похож на мать-и-мачеху, но с более крупными листьями). Ветром разносятся и семена тополя (знаменитый тополиный пух), пушистые семена иван-чая и семена необычной группы растений, которые называются перекати-поле (в основном это степные, пустынные растения).



2. Коллекции других семян и плодов

Подберите как можно больше разнообразных семян и плодов, классифицируя их по разным признакам, например: коллекция семян и плодов деревьев (кустарников, трав), коллекция «орехов» (каштан, желудь, грецкий орех, лесной орех и др.), коллекция «ягод» (засушенные ягоды или их косточки — шиповник, боярышник, вишня, лимонник, слива, абрикос), бобовых (горох, бобы, фасоль, мышиный горошек), коллекция семян, плодов культурных и диких растений, лекарственных растений и другие. В коллекциях обязательно должны быть шишки, каштаны, желуди, с которыми могут играть даже малыши. Вариантов коллекций может быть очень много.

3. Коллекция соцветий

Весной можно собрать интересную коллекцию соцветий разных деревьев и кустарников, известных нам как «сережки» (береза, осина, тополь, орешник, ива, ольха). Опавшие соцветия можно также найти под ясенем и кленом. Все они легко высушиваются и хорошо сохраняются в сухом месте. На многих из них заметны тычинки и пестики, которые интересно рассмотреть под лупой или микроскопом.



Оформление растительных коллекций

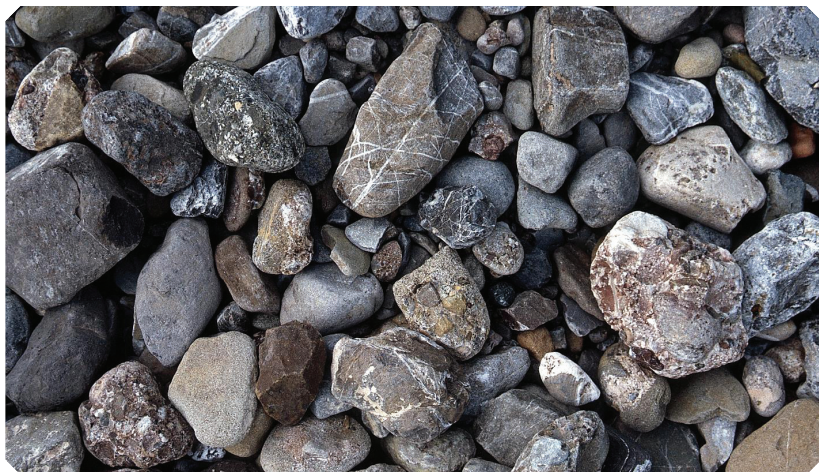
Образцы семян, плодов и соцветий можно разместить в прозрачных баночках из-под кофе или конфетных коробках. Для этой цели хорошо подходят банки из-под кофе, какао, майонеза с большими круглыми крышками. На крышке каждой банки прикрепите рисунок растения или его листка. Например, банку с кленовыми семенами будет украшать лист этого дерева. Такое оформление коллекции позволяет использовать ее в качестве дидактического пособия: перемешав крышки от разных банок, предложите ребенку подобрать к каждому виду семян определенные листья.

Коллекцию семян и плодов можно оформить и в обычных коробках из-под конфет типа «ассорти». В каждую ячейку положите определенный вид семян, предварительно наклеив на дне ячеек небольшие кружочки бумаги с цифрами. Перечень растений, семена которых представлены в коробке, напечатайте или напишите на отдельном листе бумаги, обозначив каждое растение соответствующей цифрой. Прикрепите лист бумаги на внутреннюю сторону крышки. На внешней стороне можно наклеить или нарисовать сами растения, семена и плоды которых представлены в коллекции.



4. Коллекция камней

Конечно, вы можете приобрести в магазине школьную коллекцию камней. Однако школьные коллекции имеют ряд особенностей: они служат именно образцами, с которыми дети знакомятся, лишь изучая определенные темы по природоведению (состав коллекции подобран именно с этих позиций); в коллекции входит ряд камней, которые дошкольнику сложно определить, среди них попадаются и образцы с острыми гранями. Если в школе работа с коллекцией камней направлена только на обучение, то в детском саду — на игру, через которую осуществляется и обучение, и развитие ребенка. В детском саду коллекции должны служить не просто образцами, а объектами, с которыми ребенок имеет возможность играть постоянно: подбирать группы по цвету, размеру, тяжести и т.п., подбрасывать, конструировать, стучать друг о друга, сжимать в ладошке, бросать в воду и т.п. Кроме того, детям очень интересен сам процесс собирания камней, формирования коллекции. Поэтому мы рекомендуем вам сделать собственную коллекцию.



Предложите ребенку во время прогулки найти как можно больше разных камешков (отличающихся по цвету, форме, размеру). Можно представить, что вы ищете остатки старинного клада, ведь любой камень для ребенка может стать драгоценным, стоит лишь немного разбудить его воображение. Как показал наш опыт, дошкольники на территории любого детского сада находят массу разнообразных камней. Вместе с родителями дети могут поискать камни вдоль железных или автомобильных дорог (не забывая о безопасности), по берегам рек, озер, на морском пляже, в горах. Собранные образцы хорошо промойте и разместите в ячейки конфетных коробок. Если названия камней вам известны, приклейте на каждый образец бумажку с номером. Пронумерованный список камней поместите на обратной стороне крышки. Если не знаете названий, не беда — главное, чтобы камни хорошо отличались друг от друга. Ребенок даже может дать им свои условные «имена», в зависимости от тех или иных особенностей. Хорошо, когда в коллекции есть гранит, мрамор, кремль, мел, песчаник, известняк, каменный уголь. В отдельную коробку можно поместить коллекцию окатанной морской гальки.

Вполне вероятно, что во время поисков вы найдете не только природные, но и искусственные камешки: керамзит, кусочек асфальта, кирпича, бетонной плиты. Кто-то из ребят может привезти с берега моря окатанный непрозрачный кусочек стекла, похожий скорее на камешек, чем на стекло. Такие образцы могут составить основу коллекции искусственных камней. Это позволит вам сравнивать разные камни и на их примере объяснять детям значение термина «природа» и «неприрода» (искусственный объект). Для экспериментирования лучше всего подойдут камешки, которые удобно помещаются в ладошке ребенка.

5. Коллекции ракушек

Коллекции ракушек также могут быть разнообразными, но прежде всего раковины можно классифицировать по трем типам: пресноводные (речные, озерные или прудовые), морские и наземные. Пустые раковины первой группы легко собрать по берегам рек ранней весной после половодья. Это под силу родителям и сотрудникам сада, у которых есть дачные участки вблизи водоемов. Раковины надо тщательно промыть и высушить. В средней полосе чаще всего попадаются прудовики (удлиненные, с острым верхом), катушки, перловицы. Коллекции морских ракушек пополняются детьми вместе с родителями после отпускных поездок. Из наземных моллюсков наиболее известны виноградные улитки. В одном из московских детских садов установили связь с рестораном, где из таких улиток готовили блюда, а сами «ракушки» передавали воспитателям для коллекций и поделок. Раковины некоторых наземных улиток можно обнаружить даже на даче.



6. Морские коллекции

Со временем у вас может набраться довольно большое количество предметов, привезенных с морских побережий: высушенные морские звезды, панцири крабов, крупные красивые раковины, кораллы и т.п. Для этой коллекции можно выделить отдельную полку, украсив ее заднюю стенку морским пейзажем.



7. Коллекция сухих листьев

Наверное, не найдется детского сада, который бы не собирал осенью разнообразные листья. Гербарий из таких листьев вполне может пополнить ваши коллекции, особенно если в экологической комнате уже есть семена, плоды этих растений.



8. Коллекция коры деревьев (кустарников)

Кора разных деревьев отличается по толщине, трещиноватости (количество и вид трещин), шероховатости, цвету. Желательно, чтобы в коллекциях присутствовали образцы разных пород. При этом нужно помнить, что снимать кору можно только со старых, упавших или спиленных деревьев (в лесу, на даче), а не с живых. Прежде всего рекомендуется иметь кору известных деревьев: например, дуба (толстая, трещиноватая, темная), березы (у берез разного возраста кора отличается), сосны (разная по толщине, цвету, имеет хорошо выраженный запах) и других. Коллекцию можно дополнить веточками деревьев и кустарников и корой с лишайниками, мхами, небольшими наростами. Коллекция коры является прекрасным объектом для работы: дети могут определять кору на ощупь, по запаху.

9. Коллекции песка, глины, почвы

Как правило, ни дети, ни взрослые не представляют себе, насколько разными бывают песок, глина, почва. Песок, например, различается по размерам зерен (крупные и мелкие зерна, одинаковые и разные по размеру), цвету (оттенкам), примесям (например, глинистый песок). Хорошо различаются речной и морской пески. Детям не нужно заучивать все эти тонкости, важно, чтобы они представляли разнообразие природных объектов, приходя к выводу о его существовании на основании собственного изучения коллекций. Глина бывает разной по цвету (примесям), степени водонепроницаемости. Хорошо приобрести для коллекции белую (каолиновую) глину, из которой делают посуду.

Почва, в отличие от песка и глины, — это верхний плодородный слой, в котором есть перегнившие остатки

растений, их корни и т.п. Почва также бывает разной: чернозем, желтовато-коричневатая подзолистая почва, темная торфяная и другие. Названия почв также необязательно давать детям, но наглядно показать ее разнообразие в коллекции можно.

В зоне коллекций можно разместить прозрачную, достаточно высокую банку, которая поможет детям представить (в очень упрощенном варианте) строение почвы. На дно банки насыпьте мелкие и средние камешки, поверх них — слой песка (или смеси песка и глины, или просто глины). Сверху разместите верхний слой почвы с корешками растений, сухими листьями (из парка, сквера, сада). Можно завершить эту своеобразную «пирамиду», покрыв почву мхами. При периодическом смачивании они длительное время остаются живыми.

10. Коллекции лишайников, мхов

Образцы этой коллекции можно собрать прежде всего со старых поваленных деревьев. В гористой местности интересно поискать и небольшие камни с лишайниками разного цвета и формы, в таежной зоне на ветках деревьев несложно обнаружить свисающие с веток «бородастые» лишайники. Для оформления коллекции подойдут конфетные коробки с крупными ячейками, наборы небольших коробочек. Периодически мхи и лишайники надо слегка увлажнять, тогда они сохраняются длительное время.

Образцы оборудования:

«Ящик ощущений»

Огромную радость доставляет дошкольникам угадывание предметов. Наверняка многие помнят замечательную игру «Угадай, что в мешочке», которая

продавалась когда-то в наших магазинах. Теперь не менее популярным стал «ящик ощущений». Для его изготовления не потребуется много усилий. Можно взять коробку из-под обуви или посылочный ящик. Крышка ящика должна легко открываться — через нее вы будете помещать предметы внутрь. По бокам ящика проделайте два отверстия. Их диаметр должен позволять ребенку засунуть в ящик руку. С внешней стороны к каждому отверстию прикрепите рукав от старой детской кофты или верхнюю часть старого носка. Помните, как раньше фотографы перематывали пленку в темноте, засунув руки в рукава пальто? Что-то подобное получится и у вас. Ящик можно украсить разными наклейками (лучше с изображением пейзажей, животных, растений) или обшить красивой тканью, привлекающей внимание



Опыт работы МБДОУ «Детский сад 97»

детей. Время от времени вы будете класть в ящик различные предметы. Задача детей — определить их на ощупь и объяснить, по каким признакам они это сделали. Такое упражнение на развитие сенсорных навыков можно проводить, например, в начале занятия, поместив в ящик предмет, имеющий непосредственное отношение к обсуждаемой теме. Дети также могут самостоятельно заниматься с «ящиком ощущений» во время посещений экологического класса.

Лаборатория

Лаборатория — новый элемент развивающей предметной среды. Она создается для развития у детей познавательного интереса, интереса к исследовательской деятельности и способствует формированию основ научного мировоззрения. В то же время лаборатория — это база для специфической игровой деятельности ребенка (работа в лаборатории предполагает превращение детей в ученых, которые проводят опыты, эксперименты, наблюдения по разной тематике). Исследования, которые дошкольники проводят в лаборатории, формируют у детей уважение к научной деятельности и доверие к науке. Педагоги всех дошкольных учреждений, организовавших такие помещения, отмечали, что дети с нетерпением ждут занятий в лаборатории, постоянно спрашивают: «Когда мы пойдем в лабораторию? Когда мы опять будем, как ученые?»

Выделение под лабораторию отдельного помещения позволяет проводить разнообразную исследовательскую деятельность, в том числе и самостоятельную. При работе в экологическом классе или в помещении группы этот вид детской деятельности затруднен из-за неизбежных ограничений: нельзя проливать воду, рассыпать песок или глину на столе, на полу и т.д.

Оформление лаборатории

Многие детские сады переделывают под лабораторию обычные подсобные помещения. Желательно, чтобы в лаборатории были краны с водой и раковины. Это позволит детям мыть руки сразу после занятий, а педагогам — быстро

приводить в порядок столы и оборудование. На дверях лаборатории вывешивается табличка с названием и эмблемой. Эмблему и название лаборатории дети могут придумать вместе с воспитателями. Оформление лаборатории не требует больших дополнительных затрат. В зависимости от размера помещения в лаборатории могут быть либо только небольшие столики, либо столики со стульчиками. Здесь же размещаются стеллажи (полки) для оборудования и материалов. На подоконниках можно поставить ящики с растениями для наблюдений. Искусственных растений при оформлении лаборатории следует избегать. На стенах можно повесить портреты известных ученых.

Лабораторное оборудование

В качестве оборудования для проведения опытов используются бросовые, в частности упаковочные, материалы разного размера и формы: стаканчики из-под йогуртов, сметаны и других молочных продуктов, мороженого, картонные коробки из-под тортов и т.п., пластмассовые ложки для сыпучих материалов, палочки, трубочки для коктейля (неиспользованные), бумага для фильтрования (типа промокательной или салфетки). К подбору оборудования стоит привлечь детей и родителей. В этом случае сам процесс оформления лаборатории будет иметь воспитательное значение. В монтессори-группах для проведения опытов можно использовать имеющийся специальный материал (кувшинчики, стаканчики для переливания воды, цилиндры и т.п.). Для демонстраций отдельных опытов педагогом подойдут прозрачные пластмассовые банки для круп. Для проведения различных исследований в лаборатории и на прогулках хорошо приобрести лупы, хотя бы по одной на двоих детей. Но если средства позволяют, то лучше, чтобы у каждого ребенка была своя лупа, это повысит

эффективность работы. К тому же ребенку удобнее и интереснее рассматривать объекты самостоятельно, без ограничения времени. В качестве дополнительного оборудования можно приобрести микроскопы, барометр, термометры, песочные часы, бинокль, комплекты для игр с водой. Важно помнить, что микроскоп должен быть не слишком сложным в использовании (лучше всего подходят специальные детские микроскопы, к которым обычно прилагаются и различные препараты для исследований). Чем дороже микроскоп, тем сложнее приготовить для него препараты. Вряд ли целесообразно покупать микроскоп на каждого ребенка, достаточно иметь 5 на подгруппу. Если же микроскоп один, дети могут по очереди рассматривать объекты. Комплект оборудования для конкретного занятия готовится на каждого ребенка воспитателем заранее и размещается на индивидуальном небольшом подносе или клеенке.

Материалы для работы

В лаборатории удобно хранить природные материалы, предназначенные для проведения разных исследований: песок, глину, камни, семена растений (не образцы коллекций, а именно массовый материал для организации занятий). Предложите детям поискать во дворе детского сада или дома предметы, которые, с их точки зрения, могли бы представлять интерес для ученых. Попросите принести их в лабораторию и объяснить, почему собраны именно эти предметы. Выделите для них специальный уголок.

Живые объекты для наблюдений

«Дом для червей» — аквариум или другая прозрачная емкость с почвой. В почве обязательно должны быть сухие, перегнивающие листья — пища дождевых червей. В аквариум

запустите несколько (в зависимости от размера емкости) дождевых червей. Через стеклянные стенки дети смогут наблюдать за передвижением этих существ и за тем, как они перерабатывают остатки растений и проделывают ходы в земле. Почву нужно поддерживать во влажном состоянии, а дождевых червей через некоторое время дети выпустят «на волю».

«Прозрачный горшок» — стеклянная емкость (банка или небольшой аквариум), позволяющая наблюдать за ростом корней растений. Особенно интересно следить за развитием корней лука. Длинные корни образуются также и у веточек тополя, которые нетрудно найти в городе весной, после обрезки деревьев. Сначала веточки нужно поставить в воду, а через некоторое время, когда появятся корни, высадить в емкость. Чтобы наблюдать было удобнее, сажать растения нужно поближе к стенкам банки, чтобы часть корней была на виду.

Некоторые особенности проведения занятий в лаборатории

Приходя в лабораторию, дети как бы превращаются в «ученых». Во время проведения опытов они надевают белые халаты (можно попросить родителей сшить такие халаты, например, из старых мужских рубашек, как это сделали в московском ДООУ №1617) и получают опознавательные карточки, которые прикрепляются на груди. На такой карточке, сделанной из бумажного прямоугольника или круга, пишутся фамилия и имя ребенка, например: «Ученый — Степанов Михаил». Можно разработать соответствующие обозначения для разных типов исследований: капелька воды — «Исследователи воды», воздушный шарик — «Исследователи воздуха» и т.п.

Необходимо так организовывать занятие, чтобы каждый ребенок имел возможность провести тот или иной опыт

самостоятельно. Коллективные исследования или демонстрации опытов педагогом также возможны, однако преобладать должна индивидуальная работа. Для ребенка очень важно иметь свой набор лабораторной посуды, самому выполнить задание и сравнить результаты собственной работы с результатами других детей.

Дети старшего возраста могут пригласить к себе в лабораторию малышей, показать им самые простые опыты, оборудование, познакомить с результатами своих наблюдений.

Такие совместные занятия дают большой воспитательный эффект.

Экологическая тропинка

В последние годы многие дошкольные учреждения создают экологические тропинки (настоящие экологические тропы, используемые для обучения взрослых и школьников, как правило, прокладываются в естественных ландшафтах, характеризуются значительной продолжительностью и несут большую содержательную нагрузку). В дошкольных учреждениях экологические тропинки выполняют познавательную, развивающую, эстетическую, оздоровительную функции. Можно выделить два основных типа экологических тропинок: на территории дошкольного учреждения и в природных или приближенных к ним условиях (пригородный лес, парк, сквер и т.п.). Основные критерии выбора маршрута и объектов экологической тропы — включение в нее как можно большего количества разнообразных и привлекающих внимание ребенка объектов, их доступность для дошкольников. Для экологической тропинки выбираются различные виды дикорастущих и культурных растений (деревьев, кустарников, трав), мхи, грибы на живых и мертвых деревьях, старые пни, муравейники, гнезда птиц на деревьях, микроландшафты разных природных сообществ (луга, леса), клумбы, отдельные красиво цветущие растения, места регулярного скопления насекомых (например, жуков-солдатиков), небольшие водоемы, огороды, отдельные камни, альпийская горка и т.п. Взаимодействие человека с природой (как положительное, так и отрицательное) может быть показано на примере вытоптанных участков, кормушек для птиц, замусоренных водоемов за пределами территории детского сада.

Этапы создания и оформления тропинки

Последовательность действий по созданию тропинки может быть следующей:

- детальное обследование территории и выделение наиболее интересных объектов;
- составление картосхемы тропинки с нанесением маршрута и всех ее объектов (в виде кружочков с цифрами или рисунков-символов; могут быть составлены картосхемы разного назначения, к примеру, в помощь воспитателям и для детей разного возраста). Картосхемы для детей должны содержать небольшое количество информации в виде понятных для ребенка рисунков объектов, стрелок, указывающих маршрут. Для малышей можно сделать крупные рисунки наиболее привлекательных для них объектов. Например, нарисовать в кружках бабочку, яркий цветок, дерево и соединить все эти рисунки линией-дорожкой, по которой они идут от одного объекта к другому;
- выбор вместе с детьми «хозяина» тропинки — сказочного персонажа, который будет давать ребятам задания и приглашать их в гости;
- фотографирование объектов и описание всех точек по схеме, оформленное в виде альбома (паспорта);
- изготовление табличек с рисунками, подписями для видовых точек;
- составление рекомендаций по использованию объектов тропинки для работы с детьми.

Оформление тропы и оборудование для организации наблюдений

Для повышения интереса детей (особенно младшего возраста) к занятиям на тропе педагог вместе с ними

выбирает «хозяина (или хозяйку) тропинки» — сказочного героя (Боровичка, Лесовичка, Флору и т.п.). Можно предварительно устроить конкурс среди детей и родителей: кто предложит на роль «хозяина тропы» наиболее интересный персонаж. Этот персонаж поможет вам проводить занятия на тропе, его можно изобразить на всех табличках, в том числе на начальной точке маршрута, где он будет «встречать» ребят, и на последней, где он будет «прощаться» с ними. Периодически этот персонаж может «оживать», посылать детям письма-задания, участвовать в театрализованных праздниках. Можно вырезать цветную фигурку сказочного героя (например, Боровичка) из плотной бумаги, оставив при этом по бокам фигурки достаточно широкие и длинные полосы, а спереди сделать большой карман к его одежде. При помощи полосок вы сможете закрепить Боровичка на дереве, обхватив ими ствол. Затем соедините концы полос, например, с помощью скрепки или липкой бумаги. В карман сказочного человечка заранее положите задание для детей — просьбы Боровичка, которые они будут выполнять. За оказанную ему помощь сказочный персонаж периодически будет оставлять на своей тропинке сюрпризы: конфеты, орехи на деревьях и т.п.

У начала тропы можно укрепить ее план, выполненный на листе фанеры или пластика. К выбору объектов и оформлению тропы привлечите детей, выслушайте их предложения, постарайтесь учесть хотя бы некоторые из них. Тем самым вы дадите возможность ребятам почувствовать свою причастность к организации тропы, они будут по-особенному относиться ней, считать своей, проявлять больший интерес к занятиям.

Возле каждого объекта тропы выставляется табличка с названием. Информация на табличках должна быть краткой и выразительной. Не нужно длинных названий,

текстов. Используйте символы, рисунки. На тропинке можно разместить и различные природоохранные знаки, которые вы составите вместе с детьми во время занятий. При оформлении красочных табличек для некоторых объектов тропы можно разным цветом выделить охраняемые, лекарственные, пищевые растения. Например, рисунок охраняемого растения поместить в красный кружок, лекарственного — в зеленый, пищевого — в синий. Если ваша территория открыта для посторонних и вы не можете обеспечить сохранность оборудования тропинки, сделайте легкие переносные таблички видовых точек. Выходя с детьми на тропинку, вы можете брать таблички тех объектов, которые намереваетесь посетить сегодня с детьми.

Экологическая тропинка на территории детского сада

Создавая экологическую тропинку на территории детского сада, следует помнить о том, что это не клумба, которая должна быть полностью ухожена, очищена и украшена цветами. Иногда руководители дошкольных учреждений жалуются на недостаток финансовых средств для организации тропинки: нет денег на уборку старых и поваленных деревьев, пеньков, сухих листьев и т.п. На самом деле многие из этих «лишних» вещей могут послужить отправными точками для интереснейших наблюдений. Создать экологическую тропинку можно на территории любого учреждения, причем без особых дополнительных затрат. Такой подход подразумевает, что в состав видовых точек экологической тропинки вы включаете те объекты, которые уже есть на вашей территории. В дальнейшем, когда появится возможность, можно дополнить тропинку новыми точками.

Как показывает опыт, эффективнее всего организовывать экологическую тропинку, используя результаты

исследований, выполненных при составлении «Экологического паспорта дошкольного учреждения». Анализируя картосхему и видовой состав растений, животных, наличие интересных объектов, легко выявить наиболее привлекательные и познавательные объекты.

В качестве видовых точек выберите прежде всего деревья и кустарники разных пород, разного возраста, причудливой формы. Хорошо, если вы обнаружите на своей территории участок, на котором рядом растут дерево, кустарник, травы и мхи. На их примере можно наглядно показать отличия разных жизненных форм растений. Старый пенёк, покрытый мхами, лишайниками и грибами, также послужит отличным объектом для наблюдений по темам «Почва» (круговорот веществ) и «Растения». Во многих детских садах после прочтения и обсуждения сказок о природе, например, «Как Медведь пень потерял» проводят наблюдения за пнем (рассматривают его поверхность при помощи луп). Такие же наблюдения можно организовать и на примере старого поваленного дерева, особенно если оно расположено в затененном месте. Под бревном находят прибежище многие насекомые, улитки. Если это безопасно, оставьте на территории хотя бы одно засохшее дерево (можно спилить некоторые его части). Очень часто на таком дереве через некоторое время появляется молодая поросль. Кроме того, на нем удобно размещать кормушки.

Если ваш участок достаточно большой, на нем можно воссоздать фрагменты разных естественных растительных сообществ, характерных для вашей местности (леса, луга). Это поможет познакомить детей с представителями местной флоры и фауны и экосистемами леса и луга. Чем больше разнообразие растений на тропе, тем больше и разнообразие животных (в основном беспозвоночных),

так как животные связаны с определенными растениями, условиями питания и проживания.

Перед тем как выделить места для посадки растений различных сообществ, обследуйте свою территорию, отметив затененные и открытые участки, влажные и сухие. Это поможет вам определить, где какие растения высаживать (луговые и степные — на открытых участках, лесные — на затененных). При этом следует помнить, что в разных лесах растут разные растения. Так, возле дуба лучше всего высадить лещину, боярышник, копытень европейский, виды хохлаток, ветрениц (анемон), медуницу, сныть обыкновенную, осоку волосистую, пролеску сибирскую; возле ели — кислицу обыкновенную, чернику, бруснику, мхи; возле сосны (на песчаных почвах) — бруснику, кошачью лапку, толокнянку, бессмертник, молодило.

При возможности стоит создать небольшой водоем с водными растениями и животными. Это даст положительный эффект и с познавательной, и с эстетической точек зрения.

На тропинке должны быть небольшие повышения, что разнообразит условия произрастания растений, а также позволяет организовать интересные наблюдения за снежным покровом и дождевыми осадками. Отдельные большие камни украсят вашу тропу и в то же время послужат убежищем для многих животных (особенно насекомых, улиток и, может быть, ящериц).

Дошкольные учреждения традиционно выделяют участки для посадки лекарственных растений. По возможности создайте условия для выращивания растений, подлежащих охране в вашей местности и на территории страны. Тем самым вы как бы оформите «Живую Красную книгу». В состав растений тропы могут войти растения-часы и растения-барометры (клумба «цветочные часы», «цветочные барометры»).

Красиво цветущие растения нужно подобрать таким образом, чтобы в течение года одни цветы сменяли другие, то есть создать сад (клумбу) «непрерывного цветения». Если на участке уже существует небольшая группа сорных растений, которая не мешает вам выращивать другие растения, не нужно ее уничтожать — она также войдет в состав тропы как одна из видовых точек. На примере сорных видов можно объяснить многие биологические особенности растений, влияние человека на растительные сообщества. С этой же целью на тропинке могут быть оставлены небольшие вытоптанные участки. Сравнивая их с мало нарушенными, вы наглядно покажете детям, как изменяется растительный покров под влиянием вытаптывания.

Муравьиные холмики редко встречаются на территории детских садов, но и из этого правила есть исключения. Однако вполне вероятно, что на площадке сада вы обнаружите незаметный муравейник, расположенный непосредственно в почве. Его можно найти по небольшим отверстиям со снующими рядом муравьями и обозначить как видовую точку. Для наблюдений и практических действий интересны также норки дождевых червей, холмики земли, вырытой кротами, гнезда ворон и других птиц.

В качестве дополнительной точки тропинки может быть создана небольшая метеоплощадка. На высоком металлическом шесте можно прикрепить флюгер, позволяющий следить за сменой направления ветра. Здесь же можно разместить и оригинальный указатель направления ветра, который обычно устанавливается на аэродромах: он представляет собой мешок-трубу из легкого материала с отверстиями с обеих сторон. Обычно такие ветроуказатели раскрашиваются в полоску, как шапочка Буратино. Неподалеку от флюгера можно расположить большой деревянный столб с кормушками для птиц.

Для измерения осадков из пластиковых бутылок сделать простые дождемеры. Эти дождемеры можно размещать в разных точках тропинки, сравнивая, где выпадает больше осадков, и анализируя, почему это происходит (на открытом месте и под кронами разных деревьев). В состав такой площадки можно включить и солнечные часы. Отличительной особенностью всего оборудования является то, что оно сделано из отходов.

Экологическая тропинка в естественных условиях

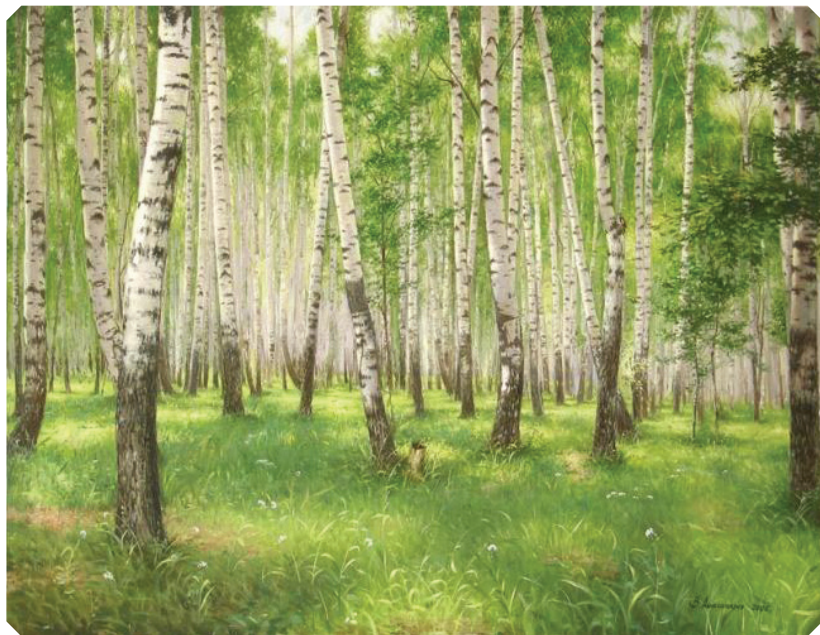
Принцип организации тропинки в лесопарке и в лесу такой же, как и для тропинки на территории сада: как можно больше разнообразия. В естественных (или приближенных к ним) условиях разнообразие растений, животных обусловлено перепадами рельефа. Поэтому в состав таких тропинок нужно включать точки на повышенных и пониженных участках, водоемы, небольшие склоны. Очень важно оценить такую тропинку с точки зрения возможностей и безопасности дошкольников.

В экологические тропинки, организуемые в естественных условиях, включаются различные деревья, кустарники, лужайки, пни, поваленные деревья, деревья с гнездами, участки с первоцветами, пруды, ручьи, реки, муравейники, кротовины, норки животных, «кузницы» дятла, участки, на которых зимой можно найти следы животных. В качестве примеров взаимоотношения человека с природой покажите ребятам места массового отдыха и последствия такого отдыха для растений и животных (мусор, костры, вытоптанные участки). Интересно наблюдать, как постепенно зарастает кострище. Поищите и положительные примеры взаимодействия людей и природы: охрана муравейников, посадка деревьев и т.п. В качестве игрового дополнения к картосхеме создается «старинная карта», при помощи которой на тропе можно найти различные «клады» и «сокровища».

Тропинка начинается рядом с детским садом и проходит через примыкающий к территории учреждения лесопарк.

Точка 1. «Березовая роща»

Объекты для наблюдений: березы разного возраста и разной толщины со светлой и более темной корой; водоросли, лишайники на стволах деревьев; пенё со мхом; маленькие дубки и рябинки; кустарники: лещина (рядом с ней — молодые дубки с красноватыми листочками), крушина, бересклет. Травянистые растения: золотая розга, чина весенняя, осока волосистая, сныть обыкновенная, костяника, земляника, звездчатка, гравилат городской, герань лесная, одуванчик, копытень европейский, манжетка, лютики, ландыш майский.



Точка 2. «Овражек»

Объекты для наблюдений: промоина и долина ручья, в которой весной хорошо видны песчаные наносы. Кустарники: бересклет, крушина, лещина; травянистые растения — те же, что и на точке 1. Грибы на стволе березы. В мае — чешуйки от липовых почек.

Точка 3. «Полянка»

Объекты для наблюдений: полянка — открытое освещенное место, окруженное деревьями, рядом с дорогой. Травянистые растения: земляника, папоротник, злаки, лютик кашубский, ожика волосистая. Мхи на корнях березы и на почве; под деревьями — мухоморы. На поляне лежит бревно, кора которого отслаивается. Примеры влияния человека: ободранная кора на деревьях, мусор.



Место отдыха людей — лежат бревна, используемые как лавочка. На дороге — плотно утрамбованная почва. В мае здесь стоит вода, цветет осока волосистая (видны ее темно-зеленые и светло-зеленые побеги), лютик кашубский (с круглым листом у основания стебля). Много крапивы. Кротовины.

Точка 4. «Большие березы»

Объекты для наблюдений: большие березы с обилием мха на стволах с северной стороны (ориентирование). Рядом дуб (можно провести сравнение двух деревьев по коре, листьям и т.п.). Наглядно представлены некоторые жизненные формы и систематические группы растений: деревья, кустарники, травы, мхи, лишайники, водоросли, грибы.

Точка 5. «Липовая аллея»

Объекты для наблюдений: липовая аллея — липы и березы (возможно сравнение коры старых и молодых деревьев, густоты крон разных видов и т.п.). Пятно сизой глины у тропинки. Сильно утоптанная почва, корни деревьев на



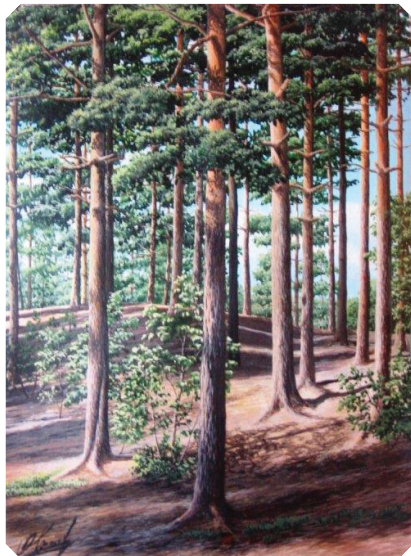
поверхности земли. В мае на липах прямо из ствола растут маленькие веточки — просыпаются спящие почки.

Точка 6. «Пустырь»

Объекты для наблюдений: пустырь возле лесопарка и школы. Через пустырь проходит дорога. Много сорных видов и других растений, приспособившихся к вытаптыванию (очень низкие, стелются по земле). На дороге типичные виды: подорожник, лапчатка гусиная, очень мелкий клевер ползучий, низкорослые одуванчики. На пустыре — злаки, полынь, пижма, осот, василек, мать-и-мачеха (в мае — цветает), щавель конский, тысячелистник. Ближе к точке «Болотце» — малинник, где весной видны старые, прошлогодние, и молодые побеги этого растения.

Точка 7. «Сосны»

Объекты для наблюдений: участок соснового леса с лиственницей и яблоней; сосны (кора, смола, хвоя), лиственница (мощные корни, выходящие на поверхность, опадающая хвоя). Кострище. Гнездо на сосне. Яблонька у сосны. В мае распускается лиственница.



Точка 8. «Болотце»

Объекты для наблюдений: «болотце» — переувлажненное место с растениями, которые любят влагу (ситняк большой, подмаренник цепкий — интересное

растение, цепляющееся за стебли своих соседей, канареечник, зверобой продырявленный, лапчатка, или калган). Рядом растет кустарник неклен, семена которого распространяются ветром.

Точка 9. «Озерцо»

Объекты для наблюдений: вода, водомерки на поверхности воды, другие мелкие насекомые, ряска (размножается, образуя по краю листочка новые мелкие листочки). Вокруг: ивы, березы, осины (у них дрожат листья даже при слабом ветерке). Весной — пение соловья.



Точка 10. «Елочки»

Объекты для наблюдений: группа молодых елочек на полянке, разного возраста и высоты, есть срубленные. Среди елей растут молодые тополя (длинные побеги без ветвей, растут в тени, тянутся к свету, крупные

листья — хорошо видно влияние ограниченного количества света). Есть также молодые осинки, дубы (высотой до 3 метров). Травянистые растения: мышиный горошек (пример вьющегося растения), манжетка, зверобой продырявленный, буквица лекарственная. На земле — мох. Недалеко от группы елей — большая яблоня.

Точка 11. «Дуб»

Объекты для наблюдений: большой красивый дуб (листья опадают и распускаются позже, чем у других деревьев), рядом осины.



Организация работы с детьми

Экологическая тропинка позволяет более продуктивно использовать обычные прогулки с детьми для экологических занятий и одновременно для оздоровления детей на свежем

воздухе. Часто у воспитателей возникает вопрос: нужно ли сразу посещать все точки тропинки? Конечно, нет. Все зависит от возраста детей и ваших целей. В разное время вы можете посещать разные точки, даже одну точку за прогулку. Одни и те же объекты можно посещать много раз, особенно в разные сезоны года. Если вы проводите ознакомительную прогулку, можно посетить разные точки, если же перед вами стоит конкретная цель (например, при помощи луп исследовать пенё), то ограничьтесь только одним объектом.

На тропе можно проводить наблюдения, игры, театрализованные занятия, экскурсии. Очень важно помнить об интегрированном подходе: на тропинке с ребятами занимается эколог или воспитатель, свои впечатления об увиденном они выражают на занятиях по музыке, изобразительной, театрализованной деятельности, подвижных играх. В ДОУ №1622 г. Москвы своеобразные эколого-оздоровительные походы по тропинке совместно осуществляют эколог и педагог по физкультуре.

Объекты экологической тропинки дают большие возможности для сенсорного развития ребенка, для проведения систематических наблюдений, экологических праздников, игр, инсценировок с участием хозяина тропинки, эмоционального развития детей, в частности, формирования чувства близости к природе и сопереживания живым существам.

Конспекты занятий на экологической тропе



«В гости к деревьям»

Цель: познакомить детей с особенностями разных видов деревьев, взаимосвязями растений с окружающей средой (вода, солнце — свет, тепло, почва, животные); воспитать эмоционально-положительное, бережное отношение к растениям, научить видеть их красоту и неповторимость.

Материалы и оборудование. Оформите письма детям от хозяина тропы Боровичка (тексты писем приводятся ниже). Каждое письмо должно быть написано на листе бумаги, напоминающем по форме листья деревьев, в гости

к которым отправятся дети. Эти письма заранее (перед занятием — причем дети не должны знать о них!) вывешиваются на соответствующие деревья тропы. Возле деревьев поставьте лейки или ведерки с водой, положите лопатки. На дерево, находящееся в конце тропы, повесьте баранки и конфеты — сюрприз Боровичка, награда детям за выполнение задания.

Во время занятия дети будут дарить деревьям подарки — подготовьте их вместе с ребятами. Каждый подарок имеет функциональное значение: ребенок должен уметь объяснить, для чего и почему он преподносит дереву именно такой дар. Варианты подарков: кормушка для птиц, которые спасут дерево от гусениц; капелька воды (из бумаги), чтобы дерево могло напиться; солнышко (рисунок), чтобы давать тепло и окрашивать листья в зеленый цвет; дождевой червяк, который перерабатывает опавшие листья, рыхлит почву под деревом и делает ее плодороднее; земля в мешочке, чтобы дерево лучше росло, и т.д. Возможны различные варианты подарков, важно лишь то, чтобы они имели экологическое содержание и были изготовлены с участием детей. Помимо этого, вырежьте из зеленой бумаги небольшие листья деревьев, в гости к которым пойдут дети. Эти листочки также незаметно привяжите к нижним веткам деревьев на тропинке.

Примечания

1. Это занятие можно разделить на несколько частей и провести его поэтапно: во время первой прогулки познакомиться с липой, во время второй — с рябиной и т.д.

2. В тексте перечислен ряд подарков, вы можете выбрать только некоторые из них или дополнить новыми, которые придумают сами дошкольники.
3. Наблюдения за обитателями кустарников можно проводить только в хорошую погоду, после дождя найти насекомых практически не удастся, они прячутся.
4. Игру «Мы — деревья» можно периодически проводить на тропинке в качестве релаксационного упражнения.

Ход занятия на тропинке

Воспитатель: Ребята! Сегодня хозяин тропинки — старичок-Боровичок пригласил нас в гости и приготовил сюрприз. Вот какое письмо он недавно прислал.



Письмо старичка-Боровичка:

Дорогие мои маленькие друзья!

Я очень рад, что вы не забываете меня и приходите в гости ко мне и моим деревьям. Я, хозяин волшебной тропинки, приглашаю вас в путешествие, в конце которого вас ждет сюрприз. А для того чтобы его получить, нужно отгадать мои загадки-задания и выполнить просьбы деревьев. Ведь деревья на моей тропинке тоже особенные, волшебные. Вот я и попросил их придумать для вас задания. Вы отыщете их в письмах, а письма — на деревьях: липе,



березе, рябине. Я слышал, что и вы для моих деревьев приготовили подарки, они их очень ждут.

Итак, в путь! Желаю вам удачи. А я спрячусь и буду за вами наблюдать. Если вы все сделаете правильно, то выйду, побеседую с вами.

Ваш любимый старичок-Боровичок



Воспитатель (продолжает). Ну что, ребята, пойдем по тропинке? Кто знает, где у нас растет липа? Давайте поищем на ее ветках письмо.

Дети находят письмо, воспитатель снимает его с ветки и читает. По ходу чтения дети выполняют задания липы (следите, чтобы дети постоянно были вовлечены в какую-то деятельность, а не просто стояли и слушали).



Письмо липы

Я, большая старая липа, очень рада вашему приходу, так как очень люблю гостей. Давайте поздороваемся: обнимите меня крепко-крепко (*дети берутся за руки вокруг ствола*). Смотрите, какая я большая! Ну-ка давайте померяемся силой: попробуйте вытащить меня из земли (*дети пытаются это сделать*). Кто из нас сильнее? Есть у меня еще силушка!

А теперь ответьте на мой вопрос: что же меня в земле так крепко держит? (*Дети отвечают.*)

А для чего мне еще мои корни-ноги нужны? (*Чтобы брать из земли воду, «пищу».*)

Если вы правильно ответили, полейте меня, пожалуйста, мне очень хочется пить. (*Дети выполняют просьбу липы.*) Спасибо, ребятки, я теперь так хорошо себя чувствую! Потрогайте меня руками, погладьте мою кору-кожу руками и скажите, какая она – шершавая

или гладкая? Мокрая или сухая? Теплая или прохладная? А чем я пахну? *(Дети выполняют и эти просьбы.)*

А теперь стойте и послушайте, как шелестят мои листочки, — это я с вами разговариваю. Что я сейчас сказала? *(Дети высказывают свои предположения.)* А почему шевелятся мои листочки? Кто из вас помнит, что такое ветер? И последний вопрос: как вы думаете, почему ко мне так любят прилетать пчелы? *(Они переносят пыльцу с цветка на цветок, а запах цветков привлекает пчел.)*

Если вы, ребята, на все мои вопросы ответили правильно, я подарю вам свои листочки. *(Воспитатель снимает с дерева бумажные листочки и раздает их детям — живые листья рвать нельзя!)*



Воспитатель. Ребята, а ведь мы с вами тоже приготовили липе подарки, давайте их вручим.

Дети по очереди дарят дереву подарки, объясняя (своими словами) их значение. Например:

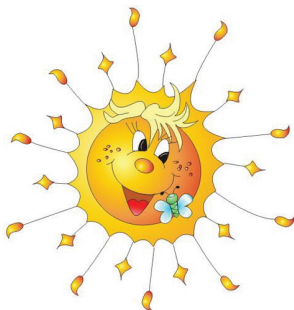
— Я дарю тебе птицу *(фигурка из бумаги)*. Она будет тебе другом и спасет от гусениц.

— Я дарю тебе солнышко, пусть оно светит ярко-ярко, согревает тебя, помогает листикам окраситься в зеленый цвет.

— Я дарю тебе капельку воды, пусть она напоит и умоет тебя.

— Я дарю тебе дождевого червяка, пусть он сделает землю плодородной, и она будет кормить тебя.

— Я дарю тебе зеленые листики, пусть у тебя их вырастет много-много, они будут шуметь, а я приду послушать шум и спрячусь под ними от жаркого солнца.



— Я дарю тебе кормушку. Пусть к тебе прилетит много твоих друзей — птиц.

— Я дарю тебе землю-почву, чтобы ты лучше росло, пусть она кормит и поит тебя.

— Я дарю тебе семена. Пусть у тебя будет много-много семян, и из них вырастет много-много твоих деток. Я дарю тебе цветок, пусть он украсит тебя. Пусть у тебя будет много цветков, ведь чем больше цветков, тем больше семян-деток.

— Я дарю тебе бабочку, пусть она отдыхает на твоих цветках, листьях, пусть украсит тебя своим ярким нарядом.

После вручения подарков дети отправляются искать следующее дерево — березу.

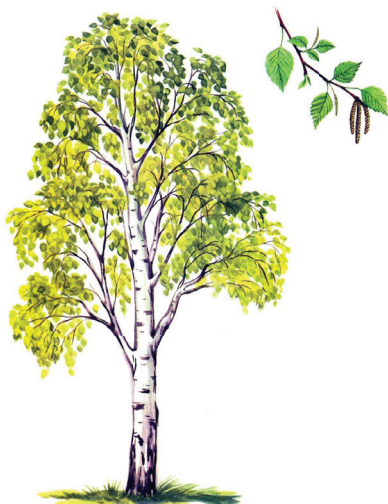
Воспитатель. Ребята, давайте поздороваемся и с березкой, она нас тоже ждала, письмо приготовила (*дети обнимают березу, а воспитатель достает письмо с ветки и читает его*).



Письмо березы:

Дорогие ребята! Наконец-то вы ко мне пришли, уж так я вас ждала, уж так ветками качала, листочками шелестела, чтобы вы меня услышали. Я вам тоже подарю свои листочки, но сначала выполните мои желания и задания.

Погладьте мою кору, понюхайте ее и скажите: чем мы с липой похожи, а чем отличаемся? А как вы узнали, что мы с липой — деревья? Может, мы травинки? Докажите мне, что я — дерево! (*Дети объясняют, что у дерева один ствол, он*



твердый, а у кустарников — много стволиков, растущих из земли. У травинок не бывает таких больших деревянистых стволов, как у деревьев. Пусть дети покажут липе растущие рядом с ней кустарник или травянистое растение, «травинку».)

И еще у меня просьба к вам, ребята. Очень мы, березы, любим слушать о себе песни и стихи. Я сегодня именинница, пораруйте меня! *(Дети водят вокруг березы хоровод, поют песни, читают коротенькие стихотворения, но недолго!)*

Спасибо вам, ребята, за все! Возьмите мои листики на память. Приходите ко мне еще, не забывайте меня!

Ваша березка



Воспитатель помогает детям достать с дерева бумажные листочки, предлагает напоить березу, взрыхлить землю под ней, чтобы ее корешки лучше дышали.

Дети дарят березе свои подарки и направляются в гости к следующему дереву — рябине. Они находят на ней письмо, которое зачитывает воспитатель.



Письмо рябины:

Ребята, здравствуйте! Очень рада вашему визиту и тоже хочу, чтобы меня погладили. *(Дети выполняют просьбу.) Я люблю, когда меня гладят, и не люблю, когда бьют по стволу палкой или палят кору ножом. Мне ведь тоже бывает больно и обидно, когда ко мне плохо относятся. (Дети исследуют кору рябины, как и предыдущих деревьев, отвечают на вопросы воспитателя.)*

Посмотрите вверх, на мои листочки. Какие они ажурные, красивые, даже небо сквозь них видно. Проверьте, где темнее — под моими листьями или под листьями липы? Почему? Какие птицы ко мне прилетают?



А как вы думаете, почему они меня любят? (Ягоды рябины — пища для многих птиц.)

Ребята, а вы пробовали мои ягоды? Я их всем дарю осенью, всех радую. Знаете ли вы обо мне стихи? (Дети рассказывают стихотворение о рябине.) И еще у меня просьба: попробуйте палочкой, твердая или нет земля подо мной. (Дети выполняют просьбу; если почва твердая, то поливают ее.)



И, наконец, мой последний вопрос: Как вы думаете, червяки, которые ползают в земле подо мной, мои друзья или враги? (Дети отвечают, что дождевые черви едят старые листья, комочки земли, земля становится лучше, — значит, они друзья.)

Ну, ребята, вы молодцы! Берите мои подарки-листочки и не забывайте обо мне.

Ваша рябинушка



Дети дарят рябине оставшиеся подарки и снимают с дерева бумажные листочки.

Воспитатель. Ребята, я думаю, мы с вами выполнили все задания, и Боровичок должен быть нами доволен. Но где же он?

Из-за дерева появляется Боровичок и проводит игру.

Игра

Боровичок. Ну, ребятки, порадовали вы старичка! Слышу я, что и деревья теперь по-другому листочками

шелестят, настроение у них праздничное. А как вы думаете, интересно быть деревьями? Хотите попробовать? Сейчас я превращу всех вас в деревья (*делает волшебный знак*). Ваша кожа превращается в кору, а руки — в ветки. Поднимите свои руки-ветки, пошелестите, пошумите листьями-пальчиками — слышите, какой ветер налетел? (*Дети выполняют рекомендации Боровичка.*) Расставьте ноги пошире — это растут ваши корни, они держат вас в земле, дают воду, пищу. Ах, какие замечательные деревца выросли на моей тропе! Даже жалко вас расколдовывать. (*Вздыхает.*) Но пора вам опять стать маленькими человечками (*по волшебному знаку дети «превращаются» в людей*) и отправиться в путь.

Наблюдение

Боровичок ведет детей к заранее намеченному кустарнику, вынимает из своей волшебной котомки белую ткань или бумагу и расстилает ее под кустом (или раскрывает зонтик и преворачивает его).

Боровичок. Я хочу показать вам своих невидимых друзей. Они живут рядом с вами на деревьях, кустарниках, но вы их не видите и даже не подозреваете об их существовании. Сейчас я позову моих маленьких друзей (*наклоняется к кустарнику*): Ну-ка, букашки, выходите с нами знакомиться. (*Легонько встряхивает куст, чтобы на ткань упали насекомые и другие животные, обитающие на этом растении.*)

А сейчас я дам вам, ребята, волшебные стекла. (*Достает из котомки лупы и раздает детям, они рассматривают насекомых, паучков и т.п.*) Пожалуйста, обращайтесь с ними поаккуратнее, они такие маленькие, их так легко обидеть. Видите, ребятки, в моем царстве-государстве лесном у каждого жителя свой дом есть. И я, хозяин тропы, строго слежу, чтобы дома эти никто не разрушал и покой жильцов не нарушал.

После окончания исследований Боровичок помогает детям вернуть всех животных обратно на куст, отряхнув осторожно ткань.

Боровичок. Вот и кончается, ребята, наше сегодняшнее путешествие. Понравилось вам? А что больше всего понравилось? (*Выслушивает ответы детей.*) А теперь — мой сюрприз! Как вы думаете, на каких деревьях растут конфеты и баранки? В моем царстве есть такие деревья. Поищите их, недавно на одном дереве выросли эти волшебные плоды! А я пойду отдохну, прощайте!

Дети ищут дерево, затем воспитатель предлагает им пойти в группу и нарисовать березу, липу, рябину (или их листочки, по выбору). На занятии по рисованию предложите каждому ребенку нарисовать наиболее понравившееся ему дерево и рассказать о нем: чем пахла кора, о чем шелестели листья, и т.п. В заключение организуйте выставку рисунков «Наши новые знакомые — деревья».

«Знакомство с подземным царством»

Цель: познакомить детей с почвой, ее особенностями, значением в жизни растений, с некоторыми почвенными обитателями, с ролью грибов, дождевых червей в круговороте вещества («волшебные превращения листьев»).

Оборудование и материалы: мешочки с «волшебной» почвой (землей), ларец с ключом и дверца от Подземного царства, два условных знака, письмо от Боровичка, листы белой бумаги для каждого ребенка, лупы.

Предварительная работа. Спрячьте на тропе письмо от Боровичка (в кустах, на ветке и т.п.), обозначив это место каким-либо знаком. Под одним из деревьев на небольшой глубине заройте ларец (коробочку) с ключом от Подземного царства. Лучшее всего для этого подойдет настоящий большой металлический ключ, но можно и просто вырезать ключ из картона. Дверцу (из пластика или толстого картона) разместите неподалеку от ларца. Эколог московского ДОУ №1622 для этого занятия сделала из картона и фольги крупные стрелки-указатели, помогающие найти место хранения ларца, и разместила их на территории детского сада в незаметных местах. Можно также обозначить путь (стрелками) и участки с ларцом, дверцей, дождевым червяком и грибами (соответствующими рисунками) на карте экологической тропинки. Каждый ребенок получает такую карту и самостоятельно ищет нужные точки.



Приготовьте мешочек с почвой (ее должно быть довольно много, чтобы хватило на всех детей). На мешке-подарке также можно нарисовать какой-нибудь символ Подземного царства. Письмо от Боровичка приводится ниже.

На экологической тропинке выкопайте яму глубиной ~ 80–100 см, чтобы на ее стенке были видны слои почвы (иногда достаточно и меньшей глубины, можно сделать и искусственные слои). Вырытую землю сложите рядом. Если вы делаете ямку на участке, покрытом травой, аккуратно снимите верхний слой дерна и после занятия (вместе с детьми) верните его на место.

Постарайтесь найти живого дождевого червяка и настоящие грибы (например, на пне). Если нет живых объектов, воспользуйтесь иллюстрациями (или муляжом гриба). В одной из точек тропы поместите баночку с дождевым червем. На одном из деревьев прикрепите сюрприз Боровичка (например, орехи в золотистой фольге).

Действующие лица: хозяин тропинки – Боровичок и Подземный царь (живые персонажи). Костюм Подземного царя должен отражать условия, в которых он живет: одежда темных цветов, на которой прикреплены бумажные изображения различных подземных животных (червяков, жучков), корешки растений, на голове – украшение из сухих листьев (настоящих или бумажных).

Примечание. Занятие можно начать в живом уголке, а затем отправиться в путешествие по тропинке.

Ход занятия

Воспитатель показывает детям подарок Боровичка – мешочек с землей.

Воспитатель. Ребята! Старичок-Боровичок прислал нам очень ценный подарок – мешочек волшебной земли со своей тропинки. Он просил передать, что эта волшебная

земля — почва — помогает расти растениям. Я дам каждому из вас немножко землицы, и вы отнесете ее в горшочки с нашими растениями, чтобы они быстрее и лучше росли. *(Дети высыпают волшебную землю в горшки с растениями. Если занятие начинается сразу на территории детского сада, то землю подсыпают на клумбы, под деревья и т.д. После этого воспитатель сообщает, что Боровичок приглашает всех к себе в гости на экологическую тропинку, где их ждут задания и сюрпризы. На экологической тропинке воспитатель предлагает найти особый знак, под которым Боровичок спрятал свое письмо. Дети ищут послание хозяина тропинки и приносят его воспитателю, который читает текст.)*

Письмо Боровичка:

Дорогие ребята!

Надеюсь, что вам понравился мой подарок — мешочек с волшебной землей — и вы отдали ее своим любимым растениям. Почему эта земля волшебная? Потому что это не просто земля — это почва! Она кормит и поит растения, а они отдают ей свои сухие листья, ветки. В почве очень много обитателей: дождевые черви, кроты, жучки, паучки. Это целое Подземное царство, которое вы не видите! Хотите с ним познакомиться? Тогда громко-громко позовите меня: «Наш любимый старичок, старичок-Боровичок!» — и я появлюсь. До встречи.

Хозяин тропинки — Боровичок

Дети зовут Боровичка, и он появляется.

Боровичок. О, как я рад гостям! Сегодня я расскажу вам о Подземном царстве, а для этого нужно пригласить его хозяина — Подземного царя, без него нам не справиться. Только он не любит, чтобы его зря беспокоили, — тогда он

топает ногами и сердится так, что на моей тропинке земля дрожит и деревья качаются.

Воспитатель. Но мы с ребятами приготовили много интересных вопросов к Подземному царю, так что он не должен на нас сердиться.

Боровичок. Он очень любит рассказывать о своем Подземном царстве, потому что считает его лучшим в мире. (*Обращается к ребятам.*) Для того чтобы попасть в Подземное царство и познакомиться с Подземным царем, нам нужно открыть особую дверцу. А чтобы открыть дверцу, нужно отыскать ключ. А чтобы найти ключ, нужно обнаружить на моей тропинке еще один знак. Под этим знаком в земле и зарыт ларец с ключом от Подземного царства. Вы должны его найти!

Дети находят знак и ключ. Рядом должна быть дверца. Боровичок предлагает детям открыть Подземное царство. Чтобы все поучаствовали в этой игре, скажите детям, что дверь откроется только тогда, когда каждый ребенок повернет ключ в замке. Как только последний участник «открывает» дверь, приходит Подземный царь. Поскольку он появляется «из-под земли», то должен закрывать глаза рукой от яркого солнца или надеть солнцезащитные очки (тем самым мы обращаем внимание детей на отсутствие света под землей).

Подземный царь. Ох, как тут у вас светло, никак не могу привыкнуть к вашему солнцу, у меня под землей так хорошо — темно, сыро, прохладно. Люблю я свой дом. (*Обращается к детям.*) Ну, для чего вы меня побеспокоили, для чего вызывали, от дел отрывали?

Воспитатель и дети объясняют, что они хотели бы познакомиться с Подземным царством, задают его царю вопросы (кто живет в почве, чем дышат почвенные животные, почему царю нравится его подземное царство и т.п. Вопросы могут быть любыми, но обязательно связанными с темой «Почва»).

Подземный царь. Ну, не зря я к вам пришел, теперь и вы будете о моем царстве знать. А то многие люди ходят по крыше моего царства — почве — и даже не думают о том, что ее надо беречь. Да еще и возмущаются: то им пыльно, то грязно! А я землю-матушку любую люблю.

Боровичок. Дорогой царь! Давай ребят познакомим с землей-почвой на моей тропе, я им обещал.

Подземный царь. Давай, но сначала пусть ребята скажут, что мы увидим в земле, если выкопаем ямку? *(Дети высказывают свои предположения. Запомните их, так как потом вы сравните эти детские гипотезы с тем, что действительно обнаружите в почвенной яме. Дети располагаются вокруг ямы так, чтобы всем было видно.)*

Боровичок. А яма для чего? Я туда могу упасть, не должно быть ям на моей тропинке!

Подземный царь. погоди, Боровичок, не волнуйся! Это не просто яма, это вход в мое царство. Я ведь обещал ребятам открыть свои подземные тайны. Твоя тропинка сверху, а моя — под землей.

Воспитатель. Мы с ребятами обязательно потом зароем эту ямку, так что вход в Подземное царство опять будет незаметен.

Подземный царь дает каждому ребенку комочки земли, а воспитатель раздает листы белой бумаги. Дети должны потрогать землю, раскрошить ее и найти в ней корешки растений, камешки, насекомых и т.п. Боровичок предлагает детям рассмотреть комочки земли через лупу. Затем каждый ребенок рассказывает о своих находках, а Подземный царь обобщает, перечисляя все, что дети нашли в его Подземном царстве. Воспитатель напоминает детям, что они предполагали увидеть под землей и что нашли в действительности. Что детям понравилось больше всего, какая находка?

Подземный царь. Ребята, как вы думаете, почему я такой грязный? *(Выслушивает ответы.)* Правда, под землей

этого все равно не видно, даже мыться не надо. Посмотрите на свои руки — какого они теперь цвета? Такого же, как и я.

Боровичок. Ребята! Возьмите комочек земли и нарисуйте им что-нибудь на листе бумаги. Какого цвета рисунок у вас получается? (*Дети рисуют.*)

Подземный царь. Да, в моем царстве не много красок — черные, коричневые оттенки, но и они по-своему красивы. Ребята, посмотрите на эту стенку (*показывает на стенку ямы*), какие цвета вы тут видите? Почва похожа на слоеный пирог. Вот самая верхняя полоска (*показывает*) — самая темная, в ней больше всего «еды» для растений. Здесь много всяких корешков, жучков, личинок. Чем глубже мы будем опускаться в мое царство, тем меньше будет «еды» для растений, меньше корешков и почвенных жителей.

Вместе с детьми внимательно рассматривает слои почвы. Для наглядности можно каждый слой очертить при помощи палочки линией по верхней и нижней границам.

Боровичок. А теперь давайте подойдем вон к тому дереву и посмотрим, есть ли под ним земля-почва.

Боровичок предлагает детям потрогать почву под деревом и определить, какая она: теплая или холодная, мягкая или твердая, гладкая или шершавая, сухая или влажная. Есть ли в ней корни растений? Он объясняет, что почва кормит и поит растения на его тропе, поэтому он очень дружит с Подземным царем, они друг без друга прожить не могут, так же как растения — без почвы. Чем больше в земле «еды» для растений, тем лучше и быстрее они растут. Затем он предлагает детям подумать, откуда берется «еда» в почве (конечно, сразу дошкольникам трудно правильно ответить на этот вопрос, но этого и не требуется, главное, чтобы они попытались сформулировать хоть какие-нибудь гипотезы).

Подземный царь. Природа — настоящая волшебница. В ней так все устроено, что ничего зря не пропадает. Кто из вас, ребята, видел, как осенью с деревьев опадают листья? А куда они потом деваются? Ведь каждый год на землю падает так много листьев, а потом они куда-то исчезают. *(Выслушивает предположения детей.)* Секрет в том, что все эти опавшие листья, сухие ветки и пни как по волшебству превращаются в почву, которая становится богатой, в ней появляется новая «еда» для растений. Так все и происходит: земля-почва кормит растения, а потом они ее.

Боровичок. Подземный царь, давай познакомим ребят с теми, кто помогает таким превращениям, благодаря кому моя тропа не завалена кучами сухих листьев и веток.

Подземный царь ведет всех к тому месту, где в коробочке с увлажненной почвой лежит дождевой червяк. Открывает коробку, спрашивает у детей, кто это.

Подземный царь (обращается к дождевому червяку). Любезный дождевой червяк! Большое спасибо, что вы согласились познакомиться с моими гостями. Я знаю, что у вас под землей очень много дел *(наклоняется к коробке, как бы «выслушивает» червяка)*. Ребята, дождевой червяк говорит, что рад с вами познакомиться, он надеется, что среди вас нет ребят, которые давят его родственников, когда те появляются на поверхности земли во время дождя. И еще он просит спросить, знаете ли вы, что он делает в земле. *(Выслушивает ответы детей.)* Дождевой червяк просил еще передать, что он приносит свои извинения за то, что у него так мало времени и так много работы, поэтому он должен вернуться в землю, в мое Подземное царство. Он должен сегодня превратить в почву много сухих листочков. Давайте попрощаемся с ним и отпустим домой.

Подземный царь предлагает каждому ребенку очень осторожно дотронуться до червяка — попрощаться с ним — и отпускает его «домой» — кладет на землю, под дерево.

Затем Подземный царь приглашает детей познакомиться с грибами и ведет их к следующей точке.

Подземный царь. Ребята, кто из вас собирал грибы? Какие? Признайтесь, а кто из вас топтал или просто так срывал несъедобные грибы? Так делают многие люди, но только те, кто не знает о моем Подземном царстве. Ведь грибы тоже нужны для волшебных превращений: они помогают пням, сухим деревьям превращаться в почву. Давайте посмотрим на грибы, которые растут на стволе дерева. Видите, дерево уже старое, поэтому они тут и поселились. Когда-нибудь, когда оно совсем состарится и умрет, грибы помогут ему превратиться в почву.



Давайте рассмотрим гриб (если вы уверены в том, что гриб безопасен, пусть дети его потрогают). Вы привыкли видеть только верхнюю часть гриба, а ведь это — не весь гриб. Есть и подземная часть. Так что у меня в Подземном царстве тоже можно обнаружить грибные места, и я себя иногда балую грибным супчиком. Но вообще я свои грибы очень берегу — все до одного: и съедобные, и несъедобные, и ядовитые. В моем Подземном царстве они все нужны.

Боровичок. Так что, ребята, если вы на моей тропе или в лесу увидите грибы, не срывайте их просто так, не топчите, обойдите стороной, и Подземный царь вам спасибо скажет. Ну а сейчас нам, наверное, пора отпустить царя в его Подземное царство.

Подземный царь. Устал я, ребята, глаза от света болят, да и здоровье мне не позволяет долго в вашем надземном

царстве находиться. Пойду-ка я домой, за порядком следить, грибы выращивать да червей дождевых считать, от людей беречь. А Боровичок вам еще о сюрпризе расскажет. Если нужен буду — зовите, теперь вы знаете, как меня найти *(прощается с детьми, уходит)*.

Боровичок. Ну и мне пора отдохнуть. А вам, ребята, еще предстоит найти обещанный мною сюрприз. Сюрприз тот висит на одном из деревьев тропинки *(описывает особенности этого дерева, дети угадывают название и отыскивают сюрприз. Боровичок прощается с ребятами)*.

«Кто какого цвета»

Цель: показать роль окраски в жизни животных.

Материалы и оборудование: разноцветные бумажные «жучки», гусеницы, бабочки, червяки (в наиболее простом варианте это могут быть замещающие животных кружочки-символы), большая модель бабочки, у которой верхняя часть крыльев окрашена ярко, с крупными пятнами, а нижняя — однотонная, коричневатая (крылья должны раскрываться и складываться).

Предварительная работа. Изготовление бумажных насекомых и дождевых червяков вместе с детьми. Неоднократные наблюдения за живыми насекомыми, червями на прогулках, во время которых воспитатель особое внимание обращает на их окраску, подчеркивает, заметны они или нет на окружающем фоне. Перед занятием в разных местах тропинки (среди листьев, на коре, на земле, на асфальте) разместите бумажных бабочек, жуков, гусениц, червяков. Должны быть представлены две ситуации: насекомое не заметно на окружающем фоне и насекомое сразу выделяется среди своего окружения.

Примечания

1. Занятие можно провести с участием хозяина тропинки Боровичка.

2. Предлагаемые ниже задания можно выполнять в течение нескольких посещений тропинки. Обязательно обратите внимание ребят на то, что для экспериментирования вы не стали ловить настоящих бабочек и других живых существ: от прикосновения рук человека облетает

нежная «пыльца», которой покрыты их крылья, и они теряют способность к полету.

Ход занятия

1. Скажите детям, что сегодня на тропинке можно обнаружить необычных красивых бабочек, жуков и других насекомых, а также дождевых червячков. Одни из них спрятались, другие, наоборот, заметны издали. Задание детям: найти как можно больше разных бумажных насекомых, червячков и принести их воспитателю. При этом нужно запомнить, где именно за-
таились бабочки, жуки и ка-



кого цвета было их окружение. Можно ограничить игру по времени и заранее определить количество насекомых. Другой вариант: выделить для каждого ребенка отдельный участок, на котором он должен обнаружить определенное количество (например, 6) насекомых. Если какие-то объекты не найдены, обязательно покажите их детям, обсудив, почему именно их было трудно заметить (как правило, в таких случаях окраска моделей соответствует окружающему фону). После наблюдений выслушайте ребят и предложите ответить на вопрос: «Каких животных они замечали в первую очередь: ярких, выделяющихся на фоне окружающей среды, или тех, кто окрашен так же, как и все вокруг?» (лист, кора дерева и т.п.). Например, сразу ли дети заметили божью коровку? На чем она сидела? Выделялась ли по окраске? А кузнечик в траве?

Дождевой червяк на земле? Бабочка с коричневыми крыльшками на коре?

2. Предложите детям самостоятельно спрятать бумажных насекомых и дождевых червяков в разных местах, а вы постараетесь их найти (другой вариант: одна группа детей прячет, другая ищет). Обсудите, почему именно дети положили зеленую гусеницу на листок, а божью коровку спрятать так и не удалось. Божья коровка никого не боится. Пусть дети вспомнят: если они возьмут божью коровку в руки, то она может выделить желтые капельки. Если после этого случайно сунуть палец в рот, то во рту станет очень горько. Когда какая-нибудь птица попытается съесть божью коровку, ей тоже бу-

дет неприятно, горько, и она «запомнит», что яркий, красный с черными точками жучок совершенно несъедобен. В другой раз эта птица, заметив божью коровку, сразу «вспомнит», какая она невкусная, и не станет есть ее на обед.



3. Попросите детей разместить всех жучков так, чтобы они «испугали» птицу, то есть чтобы насекомые были хорошо заметны. Птица подумает, что они ядовитые, несъедобные, испугается и улетит. Дети размещают всех жучков, бабочек, гусениц так, чтобы они контрастировали с цветом своих «домов». Если ребята выполнили все задания правильно, скажите им, что они помогли спастись своим жучкам от птицы. А птица теперь улетела искать других насекомых.

4. Внимательно рассмотрите вместе с детьми модель бабочки, ее крылья с верхней и нижней сторон. Пусть

дети выскажут свои предположения о причинах различной окраски крыльев сверху и снизу. Предложите им выяснить, для чего бабочке нужны по-разному окрашенные крылья. Скажите детям, что бабочка долго летала, устала и ей нужно отдохнуть. Она решила сесть на ствол дерева. Затем попросите детей ненадолго закрыть глаза и прикрепите бабочку на стволе так, чтобы была видна ее яркая окраска, крылья с кружочками-глазами. Сразу ли дети обнаружат бабочку? Почему? А будет ли такая бабочка заметна птицам? Конечно, будет. Как она может спрятаться? Многие бабочки научились обманывать птиц. Предложите детям снова закрыть глаза и сложите крылья бабочки так, чтобы она не выделялась на фоне коры. Как быстро отыщут бабочку дети в этот раз? Почему она не сразу видна? Теперь насекомое незаметно, так как крылья снизу по цвету похожи на ствол дерева. Сидит наша бабочка, отдыхает. Птицы пролетают мимо, не замечают ее. Но вот нашлась одна очень внимательная птица, которая все-таки заметила нашу бабочку. Возможно, потому, что бабочка шевельнулась (подвигаем модель).

Обратите внимание детей на то, что, пока бабочка не двигалась, она была практически незаметной. Как только она начнет двигаться, на нее сразу обратят внимание птицы. Напомните детям, что когда они играют в прятки, то тоже стараются сидеть неподвижно (если они будут махать руками, водящий их сразу заметит). Так и животные, когда прячутся, стараются не двигаться.

Итак, наша бабочка почувствовала, что рядом — враг. Что ей делать? Как отвлечь внимание птицы? (Пусть дети предложат свой вариант.) Она решает ее напугать. А как безобидная в общем-то бабочка сможет напугать хищную птицу? Она ведь не может зарычать или наброситься на нее, как некоторые другие животные. Что бы дети сделали на месте бабочки? (Выслушиваем ответы.) Когда птица



подлетела к бабочке совсем близко, бабочка резко раскрыла свои крылья. (Показываем это на бумажной модели.) Что же произошло? Птица вместо коричневатых увидела яркие, да еще с «глазами»-кружочками крылья. Перед ней теперь уже сидит совсем не та бабочка, которую она пыталась съесть, а совершенно непонятное существо. Сначала птица удивилась, потом испугалась, а потом решила, что лучше уж поголодать, чем связываться с такой непонятной добычей. Взмахнула она крыльями и улетела искать себе обед в другом месте, а хитрая бабочка, отдохнув, отправилась на луг искать вкусный нектар в цветах (пусть дети сами отнесут бабочку на клумбу).

5. Выберите участок, покрытый травой. Для этого задания вам понадобится набор одинаковых «червячков-гусениц» (или жучков-кружочков) разного цвета. То есть у вас должны быть два вида «гусениц»: резко отличающиеся по цвету от газона (красные, оранжевые) и те, которые будут незаметны на нем (зеленые разных оттенков).

Договоритесь с детьми, кто из них будет изображать голодную птицу и собирать себе на обед гусениц. Разбросайте «червячков» на траве (дети не должны видеть, как вы это делаете). Попросите «птицу» собрать всех гусениц. Собирать их нужно по одной и каждый раз, подняв с пола, отдавать воспитателю. Вы берете у ребенка его «добычу» и раскладываете на земле или асфальте гусениц в том порядке, в каком их приносит ребенок.

Когда вся «добыча» будет поймана (собрана), обратите внимание детей на то, каких гусениц ребенок принес первыми, а каких — последними. Первыми «птица» склевала самых заметных, ярких. Их она быстро заметила и собрала. А самыми последними были собраны те, которые по цвету мало отличаются от травы и на ней почти незаметны. Такую игру можно повторить в помещении, разбросав модели на полу (но и в этом случае обязательно должны быть бумажные насекомые, незаметные на общем фоне).

Еще раз подчеркните, что и в природе ярких насекомых легче заметить, чем тех, кто «прячется» и по цвету окрашен почти так же, как цветок или листок, на котором они сидят.

Если это занятие проводится с участием Боровичка, то в конце, как обычно, детей ждет сюрприз. На этот раз он будет особенным и поможет закрепить материал. Заверните орехи, конфеты в бумагу разного цвета: зеленую, красную, синюю и т.д. «Зеленые» сюрпризы повесьте среди листьев, коричневые — у ствола дерева. Какие «сюрпризы» дети обнаружат прежде всего: красные или зеленые? Что привлекло их внимание: орехи в красной бумаге или в зеленой? Предложите детям отойти на небольшое расстояние от дерева и определить, какие сюрпризы заметны сразу, а какие — почти незаметны. Почему?

Вместе с детьми сделайте выводы о роли окраски в жизни животных (защищает, отпугивает, предупреждает врагов).

Этой теме можно посвятить ряд занятий по изобразительной деятельности: например, дать ребенку лист бумаги, предварительно окрасив его в зеленый цвет и разделив чертой на две части. На одной половинке ребенок нарисует животное, незаметное на таком фоне, на другом — ярко выделяющееся. Можно сделать соответствующие аппликации или провести игру: из предложенного

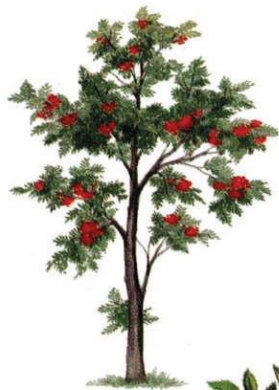
набора насекомых дети по команде выбирают только тех, кто незаметен на фоне красного (желтого, зеленого и т.п.) квадрата. На втором этапе отбираются только заметные, «пугающие» объекты. Такие задания можно включать в интеллектуальные игры (КВН, «Брэйн-ринг» и т.п.).

Оформление материалов для работы с детьми

Для организации работы на экологической тропинке нами разработан «Паспорт экологической тропинки», который содержит картосхемы тропинки с указанием изучаемых объектов: одна, более сложная, схема — для педагогов, вторая — упрощенная — для детей. Здесь же дается описание точек тропы по заданным схемам. На отдельных листах прикрепляются фотографии или рисунки объектов (желательно несколько фотографий, сделанных в разное время года) и приводится необходимая для воспитателя информация. Так, при описании дерева даются его биологические, экологические характеристики, особенности распространения, происхождение названия, народные названия, отражение его образа в фольклоре (сказки, загадки, пословицы), песнях, стихах, отмечается его связь с другими растениями и животными, роль в жизни людей (оздоровительная, эстетическая и т.д.) и рекомендации по использованию объекта в работе по экологическому воспитанию дошкольников и просвещению родителей (как показывает опыт, родителей всегда интересует информация об использовании растений, которая может служить отправной точкой для природоохранных бесед, — именно поэтому такая информация включается в описание видовых точек). Ниже приводится пример такого описания, составленного нами для одного из деревьев экологической тропинки.

Точка «Рябина»

Биологические особенности. Дерево высотой до 10 м. Ствол со светло-серой корой. Кора гладкая. Крона ажурная, развесистая (поэтому и говорят: «кудрявая рябина»). Листья ажурные, крупные, с зубчатыми краями, вначале опушенные, затем голые. Листья появляются обычно одновременно с листьями березы. Осенью нередко становятся малиново-красными.



Цветки мелкие, желтовато-белые, с сильным горько-миндальным запахом, собраны в щитки. Цветет в мае. Плоды ярко-красные, похожие на маленькие яблочки, с сочной мякотью и тремя мелкими, похожими на серпик семенами. Плоды, вначале горько-вяжущие, после заморозков приобретают сладкий вкус и почти теряют горечь. Созревают в августе—сентя-

бре, ягоды остаются висеть на ветках до зимы.

Где растет рябина. Рябина растет в лесах в диком виде, но человек давно ввел ее в культуру. Это одна из самых зимостойких плодовых культур. Переносит морозы до -50°C . В России растет по всей Европейской части страны — от Хибинских гор на севере до Крыма и Кавказа на юге.

К почве не требовательна, но светолюбива, очень не любит тень. Предпочитает берега рек, вырубки, опушки леса, обочины дорог. Живет до 200 лет. Плоды появляются, начиная с 8—10 лет ежегодно.

Название дерева. Латинское название этого растения состоит из двух слов, одно из которых переводится как

«терпкий», а второе — «ловящая птиц», так как существовал давний обычай заманивать птиц в силки ягодами рябины.

О происхождении русского названия есть поморская легенда.

Жили как-то муж с женой, и было у них двое детей. Старшая, нелюбимая дочь и имя имела неласковое, звали ее Восьмуха. Была она злой, своенравной, завистливой. Зато меньшого сына родители звали ласково Романушкой. Был он добрым и приветливым, родители души в нем не чаяли. Невзлюбила Восьмуха Романушку и задумала его погубить. Завела она как-то ребенка в гнилое болото и утопила. Но не удалось ей сгубить Романушку совсем. Выросло на том месте приветливое, кудрявое деревце, растет с тех пор по всей русской земле, и называли его люди ласково рябинкой. Радует оно своей красотой, верностью, добротой.

Рябина и животные. Ягодами рябины питаются дрозды (дрозд-рябинник), синицы, скворцы, свиристели, а в городах — и вороны. Иногда в рябинники слетается такое количество птиц, что ветви не выдерживают живого груза и спелые гроздья падают на землю, где становятся добычей лесных полевок, ежей и других животных. Любят ягоды рябины и лоси, медведи.

Рябина в русском фольклоре. Рябина — любимый персонаж русского фольклора. В народном календаре есть день «Петр-Павел рябинник», приходящийся на конец сентября — время созревания рябиновых ягод. В этот день ветки с плодами связывали в пучки и развешивали под крышами домов. Этот обычай связан с представлениями о рябине как дереве, способном защитить человека от всяких бед. Распространен он был не только в России, но и в Западной Европе. Рябиновыми ветками украшали не только жилые помещения, но и сараи, ворота, даже на краю каждого поля втыкали рябиновые ветки.

В Центральной России рябина использовалась в свадебных обрядах. Листья ее клали в обувь новобрачным, плоды прятали в карманах их одежды — все это от защиты колдунов и ведьм. А сами молодожены обычно сажали перед своим домом рябину, которая защищала их домашний очаг от всех бед и сохраняла счастье. Рябина — это гарантия и символ счастья и мира в семье, именно поэтому возле дома старались посадить это деревце.

Она воспета в песнях, о ней сложены стихи, пословицы, загадки. В народном представлении рябина чаще всего — это тонкая и нежная девушка, страдающая, плачущая.

Использование растения

Сбор плодов. Плоды собирают в сентябре—октябре, обрывают вместе со щитками. После заморозков в них уменьшается количество горечи. Категорически запрещается срубить и обламывать ветви! Сушат ягоды в тепловых сушилках или печах при температуре 60—80°C. Сушеные ягоды сохраняют свои целебные свойства в течение двух лет.



Использование в пищевых целях. Рябина — очень урожайная культура. Особенно знаменита Невежинская рябина, плоды которой не содержат горечи, а сахаров в ней накапливается до 9%. (Рассказывают, что в начале XIX века в окрестностях села Невежино Владимирской области была найдена необычайно сладкая рябина, которую пересадили в усадьбу. Затем ее размножили и стали сажать в большом количестве.) Рябину используют для приготовления варенья, пастилы, конфет, настоек. Она входит в меню россиян с давних

времен: хороша она с сахаром и залитая медом, квашеная и сушеная. Считалось, что ягоды рябины — особенно тронутые морозом, замешанные с мукой и медом и испеченные в печи — имеют столь же приятный вкус, как и приготовленные из них в сахаре конфеты, коими украшались даже столы богачей. Еще один вариант использования ягод: рябиновая паста (мороженые плоды давили деревянными ложками и смешивали с сахарной пудрой).

В медицинских целях рябину использовали с глубокой древности. В Древнем Риме ее применяли для укрепления желудка. В русской народной медицине из плодов делали варенье как успокаивающее средство, настои из плодов — как мочегонное, желудочное и кровоостанавливающее. В качестве поливитаминного средства используют не только плоды, но и листья. Корой рябины лечили заболевания печени. Народные лекари считали рябину одним из главных растений-целителей. В современной медицине при авитаминозе рекомендуют свежие и сухие плоды рябины. Сок из свежих ягод применяют при пониженной кислотности желудка, настойку из плодов — как средство повышения аппетита. Порошок из плодов рябины входит в состав диеты для больных сахарным диабетом и ожирением.

Использование в косметике. Плоды рябины используют как дезинфицирующее средство. Из размятых свежих плодов со сливками или сметаной готовят питательные маски, отваром высушенных плодов можно полоскать волосы после мытья при себорее.

Обеззараживающее действие. Листья рябины обладают сильным фитонцидным действием. На Севере больных летом выносили под рябину, так как верили, что «дух рябиновый отгоняет болезни». А сечку из листьев использовали для хранения овощей и фруктов. Еще греки и римляне подметили, что плоды рябины обладают дезинфицирующим свойством. Обнаружили это свойство и наши предки.

Для того чтобы сохранить длительное время воду годной для питья, они бросали в нее ветку рябины, после чего вода приобретала приятный привкус и не портилась довольно долго. Точно так же в наше время рекомендуют с помощью листьев рябины обеззараживать воду в походах.

Другие варианты использования. Древесина этого дерева ценится в столярном производстве и при изготовлении музыкальных инструментов. Молодыми ветками и побегами кормили скот, а сырыми ягодами — скот и птицу. Хорошее медоносное растение. Как декоративное разводится в городах, вдоль дорог. Очень красива культурная плакучая рябина со свисающими до земли ветвями.

Загадка о рябине

«Под ярусом, ярусом висит зипун с красным гарусом».

Народные приметы

- Рябина зацветает — пора сеять лен.
- Рябина цветет ясно — много овса будет.
- Хорошо рябина цветет — к урожаю льна.
- Поздний расцвет рябины — к долгой осени.
- Если уродится рябина — рожь будет хороша.
- В лесу много рябины — осень будет дождливой, если мало — сухой.

Стихи о рябине

Мне даже страшно —
Так она тонка,
Так высока!
При каждом резком звуке
Дрожит
И от любого ветерка,
Все гнется

И заламывает руки.
Придет гроза,
И буря налетит,
Всю до земли согнет
И распластает...
Гром отгремит,
Громада туч истает,
Взгляну в окно:
А тонкая стоит!

В. Федоров

Я знал тебя, моя рябина...
Ты на околице села
Над серой крышею овина
Под небом северным росла.
Тебя трепала непогода,
А ты — всем горестям назло —
Росла и крепла год от года,
Глядясь в озерное стекло.

В. Рождественский

Учимся наблюдать

Живое и неживое

Материал: на столе камень, кукла и морская свинка (любое неопасное животное).

Воспитатель спрашивает: что здесь живое, а что — нет? Они сразу отвечают. Но я прошу доказать. Будущие ученые должны привыкать аргументировать свои высказывания. Так и говорю: я сейчас вас путать буду, а вы мне доказывайте, что морская свинка — живая. Вас много, я одна. Попробуйте меня одолеть!

Как они стараются, кричат:

— У свинки — глазки!

— И у куклы глазки.

— Свинка бегают!

— И машина «бегают» — двигается.

— Свинка — теплая.

— И мотор у машины теплый, когда работает.

И так долго. Иногда кто-нибудь скажет, что свинка размножается. Это высший пилотаж. Но и этого аргумента недостаточно: если от камня кусочек отвалился, можно ли считать, что он размножился? Был один камень, а стало «много» — два. Этим неотёсанным новичкам должно стать ясно: не могут они самостоятельно ответить на такой вопрос. Тогда я достану микроскоп и покажу им КЛЕТКУ. Потому что разницу между живым и неживым можно сформулировать только в том случае, если ты знаешь, что живое состоит из клеток.

Зачем это нужно? Да чтобы к живому формировалось правильное отношение. Чтобы было ясно: в отличие от

куклы, с животным не всегда можно играть. Оно устает, страдает от голода и жажды (в том числе и по вине хозяев), ему может быть больно, оно даже умереть может. Поэтому к живому надо относиться бережно. Конечно, и к воде, и к земле. Но к живому — в первую очередь. Все остальное приложится. Разве не в этом состоит пафос экологического воспитания?..

Как сделать, чтобы интерес детей к обитателям природного мира, поселившимся в детском саду, не угасал и чтобы к концу учебного года любой малыш мог бы стать настоящим, компетентным экскурсоводом по уголку природы?

Решить эту задачу поможет правильно организованное циклическое наблюдение за животными и растениями в группе и на участке сада.

Отдельно взятый цикл — это ряд взаимосвязанных наблюдений за конкретным природным объектом. Каждое из наблюдений цикла имеет свою цель и свое содержание, не повторяет другие наблюдения, но взаимосвязано с ними. Цикл наблюдений позволяет ребенку приобрести систему конкретных знаний о животных или растениях, которые живут по соседству с ним. Многоразовое обращение к одному и тому же объекту на протяжении двух-трех месяцев формирует у детей устойчивый познавательный интерес к нему и стимулирует их к самостоятельным наблюдениям.

Наблюдаем за рыбками

Цикл наблюдений за рыбкой, живущей в аквариуме, можно разбить на несколько этапов.

Этап первый. Где живет рыбка?

В наблюдениях этого этапа дети выясняют и словесно формулируют, что рыбка живет в аквариуме. Это целый

водный мир — маленькая модель озера или пруда (именно озера, а не моря, где вода соленая). Дно в аквариуме песчаное (или из мелкой гальки). Там растут водоросли. Кроме рыбки, в аквариуме живут улитки.

Этап второй. Опиши рыбку

Задача этого этапа — сосредоточить внимание детей на внешнем виде рыбки: как она выглядит? У нее большие глаза, которые никогда не закрываются; жабры, с помощью которых она дышит; плавники. Есть ли у рыбки лапы, как у кошки или собаки? Крылья, как у птицы? Нет.

Рыбка живет в воде. И все ее органы приспособлены к жизни и передвижению в воде. Она передвигается при помощи плавников и хвоста. Дети могут сосчитать, сколько плавников у рыбки: например, два грудных, один спинной, хвостовой. Есть ли у рыбки голова? А шея? Нет, голова плавно переходит в туловище. Все в ее теле устроено так, чтобы вода легко ее обтекала и рыбке было легко двигаться. Даже чешуйки, которыми она покрыта, плотно прижаты друг к другу, чтобы не тормозить во время движения. Поэтому говорят, что тело рыбки имеет обтекаемую форму. Такую же форму ученые-конструкторы придают подводным лодкам, чтобы они могли передвигаться под водой. Этому они научились у рыбки.

Если смотреть очень внимательно, можно увидеть, что по телу рыбки проходит ряд чешуек, который по цвету отличается от остальных. Это боковая линия. С ее помощью рыбка ощущает малейшие колебания воды.

Этап третий. Как двигается рыбка?

Дети уже знают, что рыбка передвигается в воде при помощи плавников. Грудные плавники служат рыбке веслами — загребают воду, а хвост (хвостовой плавник) — рулем:



нужно рыбе повернуть направо, она загибает хвостовой плавник налево и разворачивается.

Рыбка может плавать во всех направлениях: вверх, вниз, вправо, влево. Как она обычно плавает — быстро или медленно? Когда рыбе нужно плыть быстро? Когда она топчется схватить корм или когда спасается от опасности. В аквариуме опасностей нет, но рыбка может чего-нибудь испугаться и тогда резко срывается с места.

Этап четвертый. Что делает рыбка в аквариуме?

Вопросы этого этапа покажутся детям несложными. Они легко ответят, что рыбка в аквариуме плавает, дышит, ест, застывает в воде на некоторое время, очищает кишечник.

Можно обратить внимание детей, как рыбка двигает жабрами. При помощи жабр рыбы дышат. Жабры похожи на маленькое сито: рыбка втягивает в рот воду и с силой выталкивает ее через жабры. Свежая струя омывает жаберные пластинки, и нужные вещества поступают в организм рыбки.

Старшим детям можно рассказать, что рыбки, как и люди, дышат кислородом. Только человек получает кислород из воздуха, а рыбка — из воды. Кислород извлекается из воды при помощи жабр. Поэтому «носа» у рыбки нет: он ей не нужен.

Этап пятый. Как заботиться о рыбке?

Во время наблюдений этого этапа дети должны вспомнить, что делает рыбка в аквариуме. Тогда они смогут сформулировать, как нужно о ней заботиться: кормить,

прокачивать через воду воздух, чтобы в воде было достаточно кислорода. Воду нужно время от времени менять, а аквариум — чистить.

Содержать стенки аквариума чистыми помогают улитки. Но если грязи накопилось много, улиткам с ней не справиться. Грязь скапливается от остатков корма, от экскрементов. В грязной воде резко падает содержание кислорода, размножаются микробы, и рыбка может заболеть или задохнуться.

Можно показать детям, как кормить рыбку: сколько корма можно сыпать и когда это делать; как включать устройство для прокачивания воздуха.

Этапов наблюдения может быть больше, если педагог поставит перед собой другие задачи — обратить внимание детей на то, что можно не просто наблюдать за рыбкой, но и любоваться красотой аквариума; можно отдельно понаблюдать за растениями, за улитками и так далее.

Как организовать наблюдения?

1. Наблюдаемый объект должен быть доступен для восприятия каждому ребенку, участвующему в наблюдении. В каждом конкретном случае воспитатель продумывает, сколько детей могут одновременно участвовать в работе и как они должны стоять или сидеть, чтобы иметь возможность получить необходимую чувственную информацию об объекте — рассмотреть его, ощутить характер наблюдаемой поверхности, определить его температуру, тяжесть объекта, исходящие от него звуки, запах. Так, вдоль длинной грядки можно разместить всю группу, а вокруг аквариума — не более пяти человек.

2. Словесная информация воспитателя не должна подменять непосредственного восприятия объекта. Воспитатель должен словесно обозначать все то, что видят дети,

но слово должно следовать за восприятием: только в этом случае у ребенка формируется полноценное знание.

3. Восприятие любых объектов должно быть непродолжительным, поскольку наблюдение — это психическая деятельность, требующая сосредоточенного внимания, волевого усилия, умственного напряжения. Во время наблюдений дети не должны разговаривать, играть, манипулировать предметами. Оптимальное время для интенсивной умственной деятельности детей (в зависимости от возраста) — от 3 до 10 минут.

4. Наблюдение строится по определенной структуре: начало, основная часть и заключительная часть.

Перед началом наблюдений необходимо собрать детей и сконцентрировать их внимание. Здесь нецелесообразно использовать неожиданные эффекты, вызывающие сильные эмоции: эмоциональное возбуждение не позволит детям включиться в интенсивную умственную работу. Наилучшими являются организационные приемы, которые вызывают легкие положительные эмоции и готовность детей к совместной деятельности с педагогом:

- призыв вместе посмотреть что-то интересное;
- ласковая интригующая интонация;
- загадка-описание, загадка-действие о предмете наблюдения.

Вторая — основная — часть обеспечивает детям самостоятельное получение чувственной информации. Педагог предлагает малышам посмотреть на объект и задает им вопросы. Между вопросами должны быть паузы в 2—3 секунды. Эти секунды молчания и тишины очень важны: они позволяют детям сосредоточиться и, наблюдая за рыбкой, камнем, растением, найти ответ на вопросы.

Основная часть наблюдения должна быть цельной, единой. Ее нельзя прерывать рассказами, пояснениями,

стихами, играми, загадками. Но по прошествии нескольких секунд наблюдения можно предложить детям показать, как рыба открывает и закрывает рот, как прикрывает глаза птица. Наблюдения, удачно сопряженные с действиями, помогают детям понять механизмы жизнедеятельности наблюдаемых организмов, облегчают получение информации. Завершить работу можно игрой или чтением сказки, стихотворения, рисованием.

Для того чтобы работа по наблюдению за природными объектами была эффективной, педагог должен к ней подготовиться: продумать место и время проведения занятия, способ оптимального размещения детей вокруг объекта; убрать предметы, которые могли бы отвлечь малышей; настроить правильную подсветку и так далее. Правильно организованные наблюдения позволят активизировать исследовательскую деятельность детей, побудят их к самостоятельному экспериментированию и будут способствовать формированию бережного отношения ребенка к окружающему миру.

Уроки любования

Уроки любования природными объектами — один из эффективных методов формирования экологической культуры.

В детском саду такие уроки проходят в специально созданной для этой цели «Морской комнате». Комната представляет собой «морское царство»: на стенах — изображения обитателей морского дна (медуз, осьминогов, морских звезд), по периметру установлены большие аквариумы с рыбами, водяными черепахами и лягушками. Интерьер дополняют морские водоросли, кораллы, камни, создающие эффект присутствия в морских глубинах.

Дух моря проявляется и в природных звуках (шум моря, журчание ручья, звуки дождя, голоса птиц), восприятие которых не только содействует глубинному общению с природой, но и позволяет развивать у детей способности к саморегуляции.

Перед уроками любования, а затем параллельно с ними проводятся занятия познавательного цикла, на которых дети ближе знакомятся с обитателями аквариумов (золотые рыбки, скалярии, попугайчики, меченосцы, барбусы, пионы, сомики, кардиналы, гуппи, американские красноухие черепахи и т.д.), с экспонатами «Морской комнаты» (морские звезды, ракушки, кораллы) и обитателями морского царства (морские коньки, крабы, звезды, губки и т.д.).

В цикл познавательных занятий входят и экологические сказки, герои которых — морские жители. На их примере дети изучают этапы развития водных

животных, познают особенности их строения, окраски; узнают, как по внешнему виду отличить самку от самца и т.д. Любуясь красотами водного царства, дети одновременно совершают маленькие открытия: как происходит размножение у разных видов рыб; каковы приспособления водных обитателей к жизни в воде; кроме того, дети наблюдают за особенностями питания и поведения, за реакцией на изменение освещения, теплового режима и пр.

Уроки любования в «Морской комнате» проводятся с использованием специально подобранной музыки, эмоционально настраивающей на доверительное отношение с природой.

Музыка композиторов-классиков в данном случае является не просто фоном, а средством волшебного превращения звуков природы (капель дождя, пения птиц, шума громовых раскатов) в озвученные музыкальные образы.

Для детей вводится ряд обязательных правил поведения на уроках любования:

- соблюдать тишину;
- самостоятельно выбрать удобное для себя место и положение;
- не мешать другим;
- сидеть тихо, спокойно наблюдая за интересующими объектами, слушать музыку;
- вопросы задавать после окончания урока.

В работе с детьми используются игрушки-перевертыши на морскую тематику с целью формирования устойчивости внимания и интереса к деятельности у детей с эмоциональными и поведенческими нарушениями (в т. ч. гиперактивностью).

Продолжительность уроков любования определяется возрастными особенностями и индивидуальными

характеристиками активности детей на занятиях (интересами, устойчивостью внимания) и составляет для детей:

2—3 лет — 5 минут;

3—4 лет — 5—10 минут;

4—5 лет — 10—15 минут;

5—6 лет — 15—20 минут;

6—7 лет — 20—25 минут.

Уроки любования нравятся детям и являются для них своего рода таинственным приключением: дети попадают «во глубины морские», где их окружают необычные обитатели морского царства; музыкальное сопровождение и природные звуки усиливают эффект присутствия, и дети замирают, будто сливаясь с чарующим миром природы... Эти минуты единения с природой являются незабываемыми моментами, формирующими в глубине детской души задатки подлинной экологической культуры.

На завершающей стадии урока происходит обмен мнениями между всеми участниками в форме вопросов и ответов. Вопросы побуждают запоминать, сравнивать, сопоставлять, помогают делать выводы, развивают наблюдательность, формируют осознанное отношение к окружающему миру, намечают перспективы дальнейшего углубленного познания мира природы.

В летнее время уроки любования выносятся на природу. Дети наблюдают за природными явлениями, такими как дождь, гроза, восход, закат, распускание почек на деревьях и кустарниках и т.д. Проводятся также целевые прогулки на пруд, в поле, на поляну, луг, в лес.

Дети приучаются контролировать свое поведение и действия товарищей, чтобы не причинять вреда окружающей среде, а получать удовольствие от общения с природой.

Для воспитания выдержки, самообладания, способности к самоуправлению мы также используем психотренинговые упражнения («Лес шумит»; «Ветер-ветерок»; «Послушаем тишину»; «Шум дождя» и др.).

О личностном становлении ребенка в ходе общения с природой замечательно сказал В.А. Сухомлинский: «Человек стал человеком тогда, когда увидел красоту вечерней зари и облаков, плывущих в голубом небе, услышал пение соловья и пережил восхищение красотой пространства... Но это облагораживание требует больших воспитательных усилий».

Морской мир

Цикл познавательных занятий

Занятия проводятся в специально оборудованной «Морской комнате».

Цикл занятий для младшей группы

1. Знакомство с аквариумом

Материал:

- три коробки одинакового (белого) цвета, но с различными (синий, красный, зеленый) кругами на поверхности;
- рыбки, вырезанные из картона, такого же цвета, что и коробки, и с соответствующими узорами.

Воспитатель приводит детей к дверям «Морской комнаты».

Воспитатель:

Откроем волшебную дверь
И потихоньку войдем,
И ты, мой дружок, поверь,
Что новых друзей здесь найдем.

Дети входят в «Морскую комнату». Воспитатель обращает внимание детей на аквариум с рыбами:

Стеклянный домик на столе
С прозрачною водой,
С камнями и песком на дне
И с рыбкой золотой.
Кто в этом домике живет?

Выслушивает ответы детей и уточняет, что домик для рыб называется аквариум. Затем дети вместе с воспитателем рассматривают на дне аквариума рыбок, уточняют, что рыбки плавают, на дне аквариума находятся камни и песок, чтобы росли водяные растения, вода в аквариуме чистая, прозрачная, рыбкам очень хорошо живется в такой воде. Дети некоторое время рассматривают рыбок, потом воспитатель спрашивает, что они увидели в аквариуме, что делают рыбки, где они плавают (в воде) и т.д.

После завершения наблюдений воспитатель предлагает детям поиграть.

«Земля — вода»

Этюд по психогимнастике на развитие внимания

Дети сидят в кругу и по команде воспитателя выполняют нужные движения: если он говорит «вода», все должны поднять руки вверх, а если «земля» — хлопнуть в ладоши.

Воспитатель хвалит детей и говорит, что другие рыбки просили детей о помощи: они потеряли свой домик и надо им скорее помочь, так как без воды они жить не могут.

Показывает три коробки (аквариумы) одинакового цвета, но с кругами различного цвета на поверхности, в которые надо поместить рыбок с таким же знаком, что и на коробке.

Дети выполняют задание, рыбки благодарят детей и прощаются с ними.

2. Рыбка — озорница

Материал: картинка с изображением двух рыб, имеющих несколько различий во внешнем виде.

Воспитатель приглашает детей в гости к рыбкам, с которыми они познакомились в прошлый раз. Но, подойдя к двери «Морской комнаты», все с удивлением

обнаруживают, что она почему-то никак не открывается. Воспитатель говорит: чтобы открыть дверь, надо отгадать «рыбкину» загадку.

Воспитатель показывает детям картинку с изображением двух рыб, имеющих несколько различий во внешнем виде, и предлагает поиграть в игру «Найди различия».

Когда все различия найдены, воспитатель открывает дверь в «Морскую комнату» и приглашает детей войти. Все рассматривают рыбок, вспоминают, что домик для рыб называется аквариум и что рыбки плавают в воде. Затем воспитатель предлагает рассмотреть рыбку внимательно и задает вопросы: «Где у рыбки голова, а где хвост? Что у рыбок на голове? Где у них спина? А где брюшко? Что еще есть у рыб?»



Выслушав ответы детей, уточняет: «Голова спереди, хвост сзади. Спина сверху, брюшко снизу. На голове есть рот, глаза. На спине, хвосте и брюшке — плавники».

Затем предлагает рыбок покормить и рассказывает, что рыбки едят специальный корм (показывает его), кормить их надо утром и вечером. Дети наблюдают, как рыбки подплывают к поверхности воды и заглатывают корм.

Воспитатель спрашивает, нравятся ли детям рыбки, и предлагает поиграть в рыбок.

Игра «Рыбка, рыбка»

Рыбка плавает в водице,
Рыбке весело играть,
Рыбка, рыбка, озорница,
Мы хотим тебя поймать.
Рыбка спинку изогнула,
Крошку хлебную взяла,
Рыбка хвостиком махнула,
Быстро-быстро уплыла.

Выразительные движения:

- дети, присев на корточки и вытянув вперед руки с сомкнутыми ладонями, покачиваются, имитируя движения рыбки;
- на лицах улыбки, голова поворачивается за рукой;
- дети встают, туловище наклонено вперед, одна рука вдоль туловища, другая изображает «рыбкин» хвост, покачиваются из стороны в сторону.

Воспитатель и дети прощаются с рыбками и обещают прийти еще в гости полюбоваться на них и покормить.

Почему они такие?

Цикл занятий для средней группы

Занятие 1.

Материал:

- игра «Рамки и вкладыши» с изображением силуэтов рыб и птиц;
- тазик с водой;
- пластмассовые игрушки;
- деревянный брусок.

Воспитатель приглашает детей в «Морскую комнату» и предлагает представить, что они очутились на берегу моря. Здесь очень красиво и хочется поиграть, отдохнуть.

«У моря»

Дети играют с «камешками на берегу моря», «плещутся в воде». Вдоволь «накупавшись», выходят из воды и ложатся на прогретый солнцем песок, закрывают глаза от яркого солнца и отдыхают.

Выразительные движения:

- дети набирают в руки воображаемые камешки, зажимают их в кулаки, подбрасывают вверх, бросают вдаль;
- поднимают воображаемые брызги с поверхности воды, на лицах улыбки;

- лежат на солнышке, мышцы лица расслаблены, глаза закрыты, руки свободно раскинуты.

Воспитатель говорит, что дети хорошо поиграли и отдохнули, и теперь пора отправляться на прогулку по берегу моря и узнать, кто в море живет.

Воспитатель выслушивает ответы детей и предлагает рассмотреть рыбок. Дети рассматривают и отвечают на вопросы:

- где живут рыбки?
- какие части тела имеют?
- что помогает рыбке плавать?

Воспитатель показывает жаберные крышки на туловище рыбы и объясняет, для чего они нужны.

Затем спрашивает детей: «А почему рыбка такая? Почему она не тонет и не всплывает на поверхность воды?» (поощряются все ответы). Воспитатель предлагает детям самим проверить, почему рыбка не тонет, и высказывает предположение, что рыбка не тонет, потому что она тяжелая.

Детям предлагается провести опыт: в тазик с водой помещаются по очереди несколько пластмассовых игрушек и деревянный брусок — они не погружаются в воду, значит, они легче воды.

А рыбка — тяжелая, поэтому она и не плавает на поверхности воды. Если бы она была легкая, как деревяшка, она бы всплыла, как всплывают легкие игрушки в тазике с водой.

Оказывается, в воде рыбка такая, как ей нужно: она не тонет и не всплывает.

Дети наблюдают за рыбками и убеждаются, что они действительно не тонут и не всплывают.

В заключение занятия воспитатель предлагает поиграть в игру «Рамки и вкладыши» с изображениями силуэтов рыб и птиц.

Дети, выполняя задания, выясняют, где рыбки, а где птички, раскладывают их, объединяя рыб в одну группу, а птиц — в другую.

Затем все прощаются с рыбками, а воспитатель говорит, что в следующий раз можно будет узнать еще что-нибудь новое из жизни рыбок.

Занятие 2.

Материал:

- игра «Волшебный круг» (круги, разрезанные на несколько частей);
- маленькие рыбки из пластмассы или картона;
- тазик с водой;
- деревянный брусок.

Воспитатель вместе с детьми снова отправляется в гости к рыбкам. У входа воспитатель рассказывает, что в царстве рыб всегда тишина, рыбы не любят большого шума и резких движений, и предлагает детям потренироваться.

«Тише»

Дети то идут на носочках, то останавливаются и знаками показывают друг другу: «Тише».

Выразительные движения:

- шея вытянута вперед;
- указательный палец приставлен к сжатым губам;
- поднимаются брови.

Войдя в «Морскую комнату», дети негромко здороваются с обитателями аквариума.

Затем воспитатель предлагает вспомнить, что дети узнали в прошлый раз (рыба дышит жабрами, плавать ей

помогают плавники, рыба тяжелая — она не тонет и не всплывает), и спрашивает у детей, хотели бы они узнать о рыбке что-нибудь новое.

Воспитатель предлагает выяснить, почему рыбке легко плавать (выслушиваются все предположения). Затем проводятся опыты.

1. Воспитатель погружает в воду деревянный брусок, пытаюсь его затопить. Брусок всплывает, если его не держать.
2. Следующее задание: быстро провести брусок под водой. Вместе с детьми делается вывод, что сделать это трудно, так как вода не позволяет бруску быстро двигаться. Затем воспитатель погружает в воду пластмассовую рыбку и показывает, как легко рыбка движется в воде.

Оказывается, все дело в форме тела рыбки. Такая форма при движении не встречает сопротивления воды и поэтому называется обтекаемой (то есть вода не мешает рыбке плыть).

Дети наблюдают, как плавают настоящие рыбки в аквариуме, уточняя значение слова «обтекаемая».

В заключение проводится игра «Волшебный круг»: дети составляют из частей целые круги (это озера для рыбок) и помещают туда рыбок из пластмассы или картона.

Дети и воспитатель прощаются с рыбками и желают им не скучать и не болеть.

Цикл занятий для старшего возраста

1. Что такое? Кто такой?

Материал: картинка с изображением корабля, разрезанная на несколько частей; глобус.

Предварительная работа: уроки любования в «Морской комнате», использование развивающих игр, рассматривание иллюстраций, чтение книг о море и его обитателях.

Воспитатель вместе с детьми отправляется в «Морскую комнату» и предлагает совершить интересное морское путешествие. А чтобы узнать, на чем путешествовать, предлагает выполнить задание «Сложи картинку».

Когда дети складывают несколько разрезанных картинок вместе, получается изображение корабля.

Воспитатель. На этом корабле мы все вместе и отправимся в плавание. Нам предстоит узнать, что такое море, какие есть моря. Мы исследуем глубины моря, узнаем о его обитателях. Корабль готов к отплытию! Займите места на палубе и приготовьтесь слушать мой рассказ.

Если мы посмотрим на глобус (*показывает детям глобус*), то увидим, что большую часть поверхности Земли занимают океаны: Тихий, Индийский, Атлантический, Северный Ледовитый. Океаны у берегов суши образуют моря. (*Воспитатель рассказывает, что на Земле очень много морей, и с их названиями дети познакомятся позже.*)



А каким бывает море? *(Воспитатель выслушивает ответы детей.)*

Каждое море имеет свой цвет, который может меняться в зависимости от различных условий: погоды, песка, цвета водорослей, цвета морских обитателей.

Море может быть то зеленым,
То задумчивым светло-синим,
Просто светлым и просто синим.
Море может быть голубое,
Но бывает оно и черным,
Черным, мечущимся, покатым,
Поднимающимся, горбатым...

Вода в море имеет солоно-горьковатый вкус, так как в ней растворено много морских солей. *(Воспитатель показывает детям морскую соль.)*

Теперь, познакомившись с морем, можно смело отправляться в плавание. Но не стоит забывать о том, что на море бывают волны, иногда маленькие и спокойные, а иногда высокие и пенящиеся.

Воспитатель предлагает детям изобразить спокойное и беспокойное море.

«Морские волны»

Дети изображают морские волны:

- легкие, спокойные;
- высокие, штормовые.

Выразительные движения:

- сидя на коленках, лица спокойные, на губах легкая улыбка, руками перед собой делают плавные движения;
- стоя, лица серьезные, губы плотно сжаты, движения резкие, широкие.

Воспитатель. Прямо по курсу корабля неизвестные рыбки! Надо с ними познакомиться.

Воспитатель рассказывает, показывая при этом в аквариуме, о барбусах, неонах, макроподах, скаляриях (можно по выбору, с учетом времени занятия).

Барбусы родом из Юго-Восточной Азии. Их более 50 видов. У самого известного на туловище видны четыре широкие полосы. Туловище короткое и плоское с боков. Эти рыбки очень любят солнечный свет, очень подвижные. Интересная особенность барбусов — они отдыхают или спят вниз головой.

Неоны. Что за прелесть эти маленькие рыбки! Яркая полоса на боках светит, как лампочка. Родом они из Южной Америки. Нижняя часть тела — ярко-красная, брюшко белое, плавнички прозрачные. Неоны живут стайками, особенно часто собираются вместе при опасности.

Скалярии тоже родом из Южной Америки. У них очень необычная форма туловища: оно сжато по бокам и имеет серебристую окраску. Через туловище проходят три черные полосы, у скалярий очень необычные плавники и красные глаза.

Макроподы родом из Юго-Восточной Азии. Они могут быть черными или красными. Эти небольшие рыбки очень неприхотливы: они могут жить даже в холодной воде и непривередливы в еде.

Дети рассматривают рыбок и стараются запомнить их названия и особенности. Затем воспитатель напоминает детям, что морское путешествие заканчивается, корабль берет курс домой, а в следующий раз дети познакомятся с другими обитателями морей.

2. В гостях у жителей подводного царства

Материал:

1. Два обруча (синий и красный).
2. Карточки с изображением морских обитателей:
 - рыб (зеленые, синие, желтые и др.);
 - морских растений (зеленые);
 - осьминога (зеленый);
 - краба (коричневый);
 - морской звезды (красная).

Предварительная работа: рассматривание иллюстраций, чтение соответствующих произведений, углубленная работа по развивающим играм и ежедневная работа по выразительному движению.

Воспитатель приглашает детей в «Морскую комнату» и, остановившись у ее дверей, говорит, что сегодня все опять отправятся в увлекательное морское путешествие — опустятся на дно морское. Дети высказывают

предположения, на чем можно опуститься на морское дно. Воспитатель выслушивает ответы детей и говорит, что в первое подводное путешествие лучше всего плыть всем вместе на большой подводной лодке.

Все рассаживаются в «лодке» (на ковре), и воспитатель дает команду к погружению. Лодка опускается все ниже и ниже, дети внимательно следят за погружением.



«Смотри внимательно!»

Дети, сидя на коленях, смотрят по сторонам, как бы пытаясь разглядеть, что происходит снаружи, нет ли опасности.

Выразительные движения: пристальный взгляд, глаза слегка прищурены.

Воспитатель объявляет, что лодка опустилась на морское дно. (Звучит музыка Н. Римского-Корсакова «Шехерезада», тема — море.)

Дети входят в «Морскую комнату», где включен приглушенный мягкий свет.

Дети внимательно глядят по сторонам, включается свет, и... появляется Золотая рыбка (воспитатель). Она приветствует детей от имени жителей Подводного царства и самого Подводного царя.



Золотая рыбка обещает показать детям все подводные богатства и интересуется, знают ли дети каких-нибудь морских обитателей. Дети показывают и называют рыбок, с которыми познакомились раньше (неоны, барбусы, скалярии, макроподы). Золотая рыбка начинает экскурсию по подводному царству.

Она рассказывает о морских обитателях, которые изображены на стенах «Морской комнаты»: осьминоги, крабы, морские звезды, рыба-еж (она вся в колючках), рыба-молот (у нее нос похож на большой молоток), морской петушок и морской окунь, морские черепахи и морские коньки (у них хвост, как якорь у корабля, они любят прикрепляться хвостиками к водорослям и могут часами оставаться неподвижными), медузы и крабы.

Золотая рыбка спрашивает, понравился ли детям ее рассказ, и предлагает им поиграть с жителями морского царства.

«Два обруча»

Золотая рыбка предлагает разместить морских обитателей в двух озерах. Если задание будет выполнено правильно, то морские животные и растения будут чувствовать себя уютно.

Задание:

1. В область красного обруча (озера) разместить всех рыбок.
2. В область синего обруча — всех зеленых обитателей моря.

Дети выполняют задание и отвечают на вопросы:

1. Какие обитатели моря оказались в области красного обруча?
2. Какие — в области синего обруча?
3. Почему в области пересечения оказались зеленые рыбки?
4. Остался ли кто-либо вне обеих областей?

Золотая рыбка хвалит детей за правильно выполненное задание и дарит им на прощание морскую раковину, в которой слышен шум морских волн. Она просит не забывать и беречь морских обитателей.

Звучит музыка из оперы Н. Римского-Корсакова «Садко», и подводная лодка всплывает на поверхность.

Воспитатель говорит о том, что морской мир полон различных тайн, и в следующий раз дети могут опять отправиться в подводное путешествие.

3. Загадки Морского царя

Материал: наборы «Сложи узор», план-схема «Морской комнаты», камешки, ракушки, иллюстрации с изображением рыбы-сома.

Воспитатель предлагает детям снова совершить путешествие на «дно морское»: очень хочется повидаться с самим царем. В «Морской комнате» под музыку Н. Римского-Корсакова («Садко») воспитатель предлагает детям закрыть глаза и послушать голос моря.

— Представьте картинку подводного мира. Что вы видите? (*Выслушивает ответы.*)

Когда дети открывают глаза, то обнаруживают Морского конька (воспитатель), который говорит, что он слуга Подводного царя и отведет детей к нему в гости, если они отгадают его загадки:

1. Через океан плывет великан и выпускает воды фонтан. (*кит*)
2. В воде она живет, нет клюва, а клюет. (*рыба*)
3. Важно по морю плывет трехэтажный... (*теплоход*).
4. Подводной лодке не страшна океанская... (*волна*).
5. От зубастых щук таясь, стороной проплыл... (*карась*).

Дети отгадывают загадки, и Морской конек ведет их в гости к Подводному царю. Морской конек просит немного подождать, говоря, что Подводный царь сейчас пожалует.

Дети никогда не видели Подводного царя, им интересно и чуть-чуть страшновато.

«Удивление»

Выразительные движения:

- дети стоят, одна рука прикрывает рот;
- брови и верхние веки приподняты.

Звучит музыка, и появляется Подводный царь (воспитатель). Он приветствует детей и предлагает осмотреть его владения. Все вместе рассматривают изображения морских обитателей на стенах, рыбок в аквариуме. Подводный царь интересуется, узнают ли дети кого-нибудь из его подданных? Выслушивает ответы детей, хвалит их за правильные ответы и говорит, что есть у него очень древняя рыба, о которой он хочет рассказать.

Он в самом омуте живет,
Хозяин глубины,
Имеет он огромный рот,
А глазки чуть видны.



Подводный царь показывает иллюстрацию и рассказывает, что сом — одна из крупных рыб, ее вес достигает 300 кг (если взвесить всех детей группы, то они вместе будут весить столько же, сколько один большой сом).

Внешне сом не красавец, и люди его почему-то всегда боялись — наверное, потому, что он хищник — съедает все живое, что может проглотить, в основном рыбу, но может схватить лягушку и даже утку. Голова у него большая, сплюснутая (по форме похожа на лопату), с торчащими по бокам глазами, широченным ртом и свисающими по бокам двумя длинными усами. Тело черное, гладкое и очень скользкое. Охотится сом по ночам, медленно

пробираясь среди коряг; зубы у него мелкие, но острые, и их очень много — добыче никак не ускользнуть.

Подводный царь заканчивает свой рассказ и предлагает детям рассмотреть маленького сомика, который живет в аквариуме. Этот сомик миролюбив, его можно смело пускать в аквариум с другими рыбами. Он любит укрытия, целыми днями роется в грунте, отыскивая остатки еды. За это его называют санитаром. Почему? (Не дает портиться пище, вода остается прозрачной и чистой.)

Затем Подводный царь предлагает рассмотреть другие диковины своего царства, но дети должны отыскать их сами.

Подводный царь предлагает наборы «Сложи узор» и образцы заданий на морскую тему (подводный фонарь, золотая рыбка, краб, морская звезда и др.).

Дети выполняют задания.

В заключение Подводный царь предлагает детям найти клад по предложенной карте.

«Где спрятаны сокровища?»

Дети определяют по плану, где находится шкатулка с драгоценностями, находят ее, открывают и любуются красивыми камешками и ракушками. Подводный царь дарит детям камешки и ракушки на память.

Прощаясь с детьми, Подводный царь напоминает, что в морях живут животные, не похожие на обитателей суши. Они устроены так, чтобы жить в воде, без нее они погибают. Царь просит бережно относиться к водным обитателям, охранять их и их дома: реки, озера, моря.

Как малек родных искал

Экологическая сказка

Это случилось в зарослях морской травы — в глубинах синего моря. Из маленькой круглой икринки в одночасье

вылупился Малек. С удивлением взирая на все вокруг, он медленно поплыл к бурым водорослям. И вдруг одно из растений словно ожило, задвигалось. Малек испуганно спрятался за пустую раковину, осторожно выглянул: «Что там?»

— Не бойся, это я, Морской Конек.

— Какое странное у тебя имя, — удивился Малек.

— Меня называют так за мое сходство с шахматной фигурой — конем, а прячусь я в морской траве. А ты кто такой? — спросил Морской Конек.

— Не знаю, — разочарованно протянул Малек. — Я только что родился, поплыву искать своих.

На том и разошлись.

Малек задумался, где же ему искать своих родственников, и решил спуститься на самое морское дно. Там он обнаружил странное существо — плоская рыбина роется в песке, только два глаза торчат, ищут поживу.

— Никого, — говорит рыбина, — я не знаю! Уходи, не мешай охотиться.

— А зовут-то тебя как?

— Камбала, — проворчала рыба и зарылась в песчаное дно.



Опечалился Малек, потом видит, неподалеку прикрепилась ко дну живые столбики-бочонки: качаются, ниточки-щупальцы распустили, шевелят ими, добычу приimanaивают. То ли живые существа, то ли растения, не поймешь. Подплыл Малек поближе, представился, спросил, не видели ли его родственников. Отвечают ему обитатели морского дна: «Мы — животные актинии и асцидии, всю жизнь на одном месте сидим. Много рыб на своем веку повидали, но похожих на тебя не встречали. Плыви, спроси у крабов».

Поблагодарил Малек актиний и асцидий и поплыл дальше родню искать.

В небольшой пещере, среди камней встретил он целую компанию. Тут тебе и омар-великан, и полупрозрачная креветка, меняющая свой цвет, и лангуст — хороший пловец, и сам краб-коротышка.

«Нет, — говорят, — мы твоих не встречали, плыви себе с миром...»

Кого только не встречал на своем пути Малек. Вот, к примеру, диковинное создание морской еж: рот есть, зубы на животе есть, а глаз нет, так всю жизнь на ощупь и странствует. Потом с рыбой крылаткой познакомился — она так гордилась своей красотой, что не дружила ни с кем из обитателей моря и всегда плавала одна. С осьминогом подружился. А сколько медуз у коралловых рифов встретил — и не сосчитать. Даже семейство морских черепах как-то раз мимо проплыло. Да только родственников своих Малек так и не нашел.

Устал он. Вдруг видит: селедка по морю рыщет туда-сюда, туда-сюда.

— Что это ты делаешь? — спрашивает Малек.

— Считаю, родственников пересчитать вздумала.

— Родственников? — оживился Малек. — А сколько их у тебя?

— Ой, да много: килька, салака, иваси, а еще шпроты, анчоусы... — вздохнула селедка, махнула хвостом и поплыла по своим делам.

Совсем опечалился Малек и вдруг слышит: «Опасность! Опасность! Прячьтесь быстрее!»

Рыбы — враспынную. Испугался и Малек, шмыг под камень — лежит, дрожит. Одним глазом выглянул, видит — какое-то чудище плывет: хвост серпом, голова молотом, во рту зубов — считать не пересчитать — самая настоящая акула. Приблизилась ко дну рыба-молот, никого не заметила и двинулась дальше осматривать свои владения.

А следом за ней пара дельфинов появилась. Увидев грустного, одинокого Малька, они пошептались о чем-то и умчались, а вернулись не одни, а с целой стайкой таких же, как Малек, рыбешек-зеленушек. Ну дельфины, ну молодцы! Помогли так помогли! Так и нашел Малек свою семью.



Времена года

Веселая игра «Осенние нотки»

Зал украшен осенними листьями. Стоят стулья (домики) с прикрепленными к ним плакатами с нотами. На стульях сидят дети, исполняющие роли нот. Используемая в ходе развлечения музыка звучит в грамзаписи.

Осень (*воспитатель*):

Нетрудно вам меня узнать,
Лишь стоит мне загадку загадать.
В какое время листья облетают? (*Осенью.*)
Когда уныло по лесу брожу,
Загадочно я листьями шуршу? (*Осенью.*)

А чтобы помнили меня —
Я в песне шумного дождя,
Я в ручейке, я в каждой птице,
В гусях, летящих вереницей,
В жуке, заснувшем подо мхом,
И в грустной мошке над костром.

Вот в этих домиках (*подходит к стульям*)
живут мои друзья.
Си, до, ре, ми, фа, соль и ля!
Нотки эти с вами спляшут
И про осень вам расскажут!

Осень ударяет по металлофону, появляется нота До.
До (*поет*):
До-до-до-до-до-до-до!

Вот о чем я вам спою:
Когда осень наступает,
Грустной песенка ее бывает.

Звучит песня «Дует, дует ветер, дует-задувает...» Осень еще раз ударяет по металлофону, и появляется нота Ре.

Ре (поет):
Ре-ре-ре-ре-ре-ре-ре!
Под дождем стою я во дворе...
Быстро зонтики берите
И на танец всех зовите!

Звучит мелодия «Танец с зонтиками», все дети танцуют. Осень снова ударяет по металлофону, выходит нота Ми.

Ми (поет):
Ми-ми-ми-ми-ми-ми-ми!
Ты поймай меня! Лови!
Я листочком закружусь
И на землю опущусь.

Дети берут букеты из осенних листьев и произвольно кружатся по залу под любую музыку (по выбору воспитателя).

Осень ударяет по металлофону два раза, появляются ноты Фа и Соль.

Фа, Соль (поют):
Фа и соль, фа и соль...
Получается фасоль,
А фасоль на огороде
Бойко пляшет в хороводе.

Дети танцуют в хороводе под музыку к песне «Урожайная». Снова удар по металлофону и выход ноты Ля.

Ля (поет):

Ля-ля-ля-ля-ля-ля-ля-ля!

Всех люблю я вас, друзья!

«Ля-ля-ля», — поют все птицы.

Ля-ля-ля... И воздух серебрится.

Осень. Какая же нота еще не появилась? (Ответ детей.)

Верно! Нота Си, выходи! (Ударяет по металлофону.)

Си (поет):

Си-си-си-си-си-си-си-си!

Ветерок, меня возьми

В край далекий, в край туманный.

В небе облака плывут,

Песню все про них поют.

Звучит песня В. Шаинского «Облака», дети произвольно танцуют под нее.

Осень. Понравились вам мои ноты? Хотите, чтобы они с вами подружились? (Ответы детей.) Они научат вас петь, танцевать, играть на различных музыкальных инструментах.



Осенние стихи

Осенью



Осень наступила,
Высохли цветы,
И глядят уныло
Голые кусты.
Вянет и желтеет
Травка на лугах,
Только зеленеет
Озимь на полях.
Туча небо кроет,
Солнце не блестит,
Ветер в поле воет,
Дождик моросит.
Зашумели воды
Быстрого ручья,
Птички улетели
В теплые края.

А. Плещеев

Сентябрь

Ясным утром сентября
Хлеб молотят сёла,
Мчатся птицы за моря —
И открылась школа.

С. Маршак

Октябрь

В октябре, в октябре
Частый дождик на дворе.
На лугах мертва трава,
Замолчал кузнечик.
Заготовлены дрова
На зиму для печек.

С. Маршак

Ноябрь

День седьмого ноября —
Красный день календаря.
Погляди в свое окно:
Все на улице красно.

Вьются флаги у ворот,
Пламенем пылая.
Видишь, музыка идет
Там, где шли трамваи.

Весь народ — и млад и стар —
Празднует свободу.
И летит мой красный шар
Прямо к небосводу!

С. Маршак

ЗИМА

Занятие «Почему идет снег?»

Цель. Формировать представление о природных явлениях, их взаимосвязи.

Ход занятия. Проводится зимой на природе. Воспитатель предлагает детям полюбоваться снежным покровом, укутавшим землю, понаблюдать за снежинками, рассмотреть их. На что они похожи? (На звездочки, цветы и т.д.) Откуда появляется снег? (Из тучи на небе.) А как он там оказался? Почему вдруг решил упасть на землю? (Последние два вопроса, как правило, вызывают затруднения в поиске ответов.) Я расскажу вам сказку о маленькой капельке.

Жила-была капелька. Там, где она родилась, было тепло, но капелька не любила солнышко и пряталась от него в тени. А однажды она так устала, что не заметила, как заснула. А когда проснулась, оказалось, что солнышко уже переместилось на небе и вовсю пригревало травинку, на которой она притаилась. Жаркие солнечные лучи согрели капельку, и превратилась она в пар. Стала легкой, как воздух, и невидимой, как он, и вместе с ветром умчалась в небо. Туда же попали и другие капельки, не успевшие спрятаться от солнца. Собрались они вместе, и получилось облако. Ветер, который ни секунды не сидит без дела, погнал облако по небу и гнал его до тех пор, пока оно не слилось с другими облаками. Так появилась туча. Стала она такой тяжелой, что не выдержала и рассыпалась на миллионы мелких капелек. Понеслись они вниз, но на дороге замерзли и превратились в снежинки. Так капелька снова вернулась на землю, но уже в виде снежинки, потому что ветер пригнал тучу в ту страну, где уже наступила зима.

Полюбуйтесь на снежинки. Они переливаются всеми цветами радуги и блестят на солнце, как алмазы. Почему? Снежинки состоят из мельчайших ледяных кристалликов. А теперь снимите варежку и поймайте снежинку. Где же она? (Растаяла.) Во что превратилась? (В капельку.) А почему на варежке не таяла? (Варежка холодная, а ладонь теплая.)

Далее следует физкультпауза: воспитатель читает стихотворение, дети имитируют названные в нем действия.

Белые мушки летели, летели,
До земли добрались и присели.
Проснулся вдруг холодный ветерок
И превратил снежинки в бугорок.

Дети рисуют палочками на снегу. Подбрасывают снег и наблюдают за тем, как он падает.

ИДЕМ В ЗИМНИЙ ПОХОД

1. Подготовка к походу

1. Провести беседы с детьми:

- о правилах поведения в зимнем лесу (нужно ходить только по уже протоптанным дорожкам; не задевать кустов, потому что зимой замерзшие ветки становятся хрупкими и легко ломаются; быть внимательными — чтобы не пропустить следов на снегу, не напугать лесных жителей, услышать голоса леса, увидеть красивые пейзажи);
- о зимней походной одежде (варежки — 2 пары, закрывающая уши шапка, куртка, брюки, закрывающие сверху обувь);
- о походной еде (1—2 печенья, 1—2 бутерброда, горсточка сухофруктов или орехов, 1—2 кислые конфеты).

2. Провести беседу с родителями: о маршруте и длительности похода, об одежде и еде, о программном содержании.

3. Собрать аптечку: йод, зеленка, бинт, спирт или одеколор, жгут.

4. Ознакомиться с прогнозом погоды.

Подготовить схему маршрута похода, указать местонахождения остановок для экологических занятий, малых и большого привалов.

Приготовить 4 красных флажка для перекрытия автомобильного движения при переходе через трассу.

II. Перед выходом

Проверить одежду, обувь, наличие носков, варежек.

Выдать поясные сумки, в которые дети должны уложить еду.

Ознакомить детей со схемой маршрута.

Провести всем детям точечный массаж носоглотки, специальный массаж горла.

III. По дороге в лес

Построение по парам. Впереди — воспитатель по физической культуре, в конце — два сильных мальчика и воспитатель с экологом.

Прощаемся с детским садом: «До свидания, до встречи!»

У автодороги просим детей понюхать воздух и запомнить запах. Переходим через автодорогу, перекрывая движение красными флажками.

IV. В лесу

Воспитатель предлагает поздороваться с лесом. Читает стихи о природе, вспоминает с детьми правила поведения в зимнем лесу (см. п. I).

Особенностью зимнего похода является то, что остановки в движении по маршруту не должны превышать по времени 2–3 минуты, при этом необходимо следить за самочувствием и внешним видом ребят: цветом щек, носа, дыханием. Запланированные наблюдения можно проводить, сбавляя темп движения. Двигаться следует в колонне с интервалом 0,8–1 метр.

Для разогрева рук можно выполнить упражнения: на счет 1–2–3–4 — потряхивание руками вверх, на 5 — резко сбросить руки вниз, на 6–7–8 — покачать ими вперед-назад. Для разогрева ног делать подскоки на месте или несколько махов вперед-назад ногой, держа друг за друга.

Воспитатель физической культуры проводит дыхательные упражнения, следит за правильным дыханием во время движения: оно должно быть «носовым», но если ребенок дышит ртом, можно научить его держать язык прижатым к нёбу, чтобы воздух, обтекая его, нагревался перед тем, как попасть в горло.



Малый привал делается через 20—25 минут после начала движения. Дети делают дыхательную гимнастику, сравнивают воздух леса с тем, что был возле автодороги, сверяются с маршрутом. Съедают кислую конфету-леденец.

Двигаясь дальше по маршруту, проводят наблюдения с воспитателем.

Большой привал делается на середине маршрута и длится 25—30 минут. Во время привала воспитатель физической культуры проводит командные игры, поднимающие настроение и не дающие детям остыть.

Зимние стихи

Декабрь

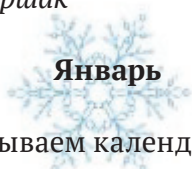
В декабре, в декабре
Все деревья в серебре.
Нашу речку, словно в сказке,
За ночь вымостил мороз,
Обновил коньки, салазки,
Елку из лесу привез.
Елка плакала сначала
От домашнего тепла.
Утром плакать перестала,
Задышала, ожила.
Чуть дрожат ее иголки,
На ветвях огни зажглись.
Как по лесенке, по елке
Огоньки взбегают ввысь.
Блещут золотом хлопушки.
Серебром звезду зажег
Добежавший до макушки
Самый смелый огонек.



Год прошел, как день вчерашний.
Над Москвою в этот час
Бьют часы Кремлевской башни
Свой салют — двенадцать раз.



С. Маршак



Январь

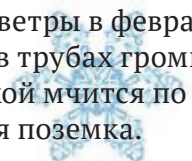
Открываем календарь —
Начинается январь.
В январе, в январе
Много снегу на дворе.
Снег — на крыше, на крылечке.
Солнце в небе голубом.
В нашем доме топят печки,
В небо дым идет столбом.



С. Маршак

Февраль

Дуют ветры в феврале,
Воют в трубах громко.
Змейкой мчится по земле
Легкая поземка.



Поднимаясь, мчатся вдаль
Самолетов звенья.
Это празднует февраль
Армии рождение.



С. Маршак

Зима



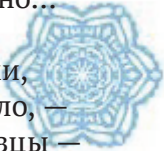
Белый снег пушистый
В воздухе кружится
И на землю тихо
Падает, ложится.

И под утро снегом
Поле забелело,
Точно пеленою
Всё его одело.



Тёмный лес, что шапкой,
Принакрылся чудной
И заснул под нею
Крепко, непробудно...

Божьи дни коротки,
Солнце светит мало, —
Вот пришли морозцы —
И зима настала.



И. Суриков



ВЕСНА

Занятие «Как мы весну искали»

Цель. Продолжать формировать представления о природных явлениях и их взаимосвязи, воспитывать бережное отношение к природе.

Материал. Картинки с изображением Солнца, Земли, птиц, цветущих подснежников, вспаханного поля, деревьев с распускающимися листьями; веер.

Ход занятия

Воспитатель. Сегодня мы отправимся в необычное путешествие. Мы будем искать Весну. Как? Мы будем расспрашивать о ней всех, кто нам встретится. Прежде всего, Солнце. *(Показывает картинку.)*

Дети. Солнышко, ты Весну не видело?

Солнце. Видело! Я помогло ей растопить лед на реке.

Воспитатель. А теперь спросим у Ветра. *(Машет веером.)*

Дети. Ветер, ты Весну встречал?

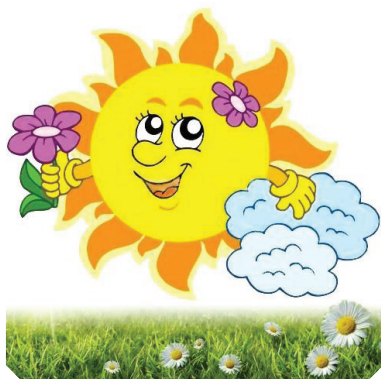
Ветер. Встречал! В поле видел и в лесу.

Воспитатель. Спросим о Весне у птиц. *(Показывает картинку.)*

Дети. Птицы, а вы Весну не видели?

Птицы. Видели, видели! Это она нас с юга домой позвала.

Проводится дидактическая игра «Кто первый прилетел». Дети с помощью воспитателя называют птиц,



первыми появляющихся весной на севере: северную пуночку, утку, стерха.

Воспитатель. А что же скажет нам Земля? (*Показывает картинку.*)

Земля. Меня Весна разбудила, к новой жизни пробудила. Еще немного — и меня вспашут, потом засеют. И вырастут хлеба, овощи, фрукты.

Воспитатель. Интересно, а подснежник встречал весну? (*Показывает картинку.*)

Подснежник. Весна только-только решила прийти к нам, а я уже ее почувствовал и расцвел назло зиме, на радость вам.

Воспитатель. Все Весну видели, все с ней встречались... А где же она сама? Посмотрите вокруг: вот она!

В конце занятия воспитатель может прочитать любое стихотворение о весне.



ЗВУКИ ВЕСНЫ

Занятие на развитие сенсорного восприятия

Предварительная работа:

Рассмотреть с детьми картины с изображением природных явлений весны, провести беседы по их содержанию; познакомить детей с литературными и фольклорными произведениями о весне (стихами, закличками, загадками, сказками «Медведь и солнце», «Камень, ручей, сосулька и солнце», «Заюшкина избушка», «Белый и черный»; рассказами В. Бианки о птицах и животных).

Научить детей играть в дидактические игры: «Что я слышу?», «Приятные и неприятные звуки», «Какой у инструмента голос?».

Провести вместе с детьми опыты, демонстрирующие взаимосвязь природных явлений.

Материалы:

1. Конверт с «письмом от сороки».
2. Игровая «тропинка», выложенная из камешков, шнура, поролонового коврика, пластин с аппликаторами Кузнецова для массажа ступней, ребристой доски.
3. Подборка иллюстраций о весне (4–5 штук).
4. Звукозапись музыкального произведения П. Чайковского «Весна», звукозапись «Весенние голоса птиц».
5. Фланелеграф с изображениями перелетных и зимующих птиц (7–9 видов).
6. Поднос, на котором выложены ветки, шишки и кусочки коры ели и сосны, береста и ветки березы, кустики брусничника.
7. Большой игрушечный медведь, накрытый белой тканью, бочонок, в котором в полиэтиленовых пакетах сложены: набухшие почки, оттаявшая земля, баночка с медом. Непосредственно перед занятием землю надо залить горячей водой для усиления запаха.

ХОД ЗАНЯТИЯ

Воспитатель изображает, будто заметил в окне что-то необычное.

Воспитатель. Дети, я сейчас увидела, как к окну полетела сорока, постучала в окно и так радостно и звонко затрещала. Интересно, что она хотела сообщить? Ой, посмотрите, что это там?!

Дети обнаруживают странный конверт. Воспитатель читает письмо.

Воспитатель.

«Собирайтесь скорее
В необычный поход.
Ждут вас тайны лесные,
Вдаль тропинка зовет».

Ребята, хотите отправиться в лес? Не за грибами, не за цветами, а за лесными чудесами! Тогда отправимся вот по этой тропинке (*указывает на заранее выложенную дорожку*).

В лес по сказочной тропинке
Попадем мы прямиком.
Но пройти по ней придется
Нам, ребятки, босиком!

Звучит музыка. Дети разуваяются и по очереди проходят по «тропинке».

Воспитатель. Кто сможет описать свой путь по сказочной тропинке? Что вы видели по дороге? Что чувствовали? Не забудьте, нужно рассказывать так, чтобы все поверили: вы действительно шли к лесу.

Дети делятся впечатлениями. Кто-то представил себе ручеек, кто-то перелезал через упавшее дерево, наступил на шишку под деревом, шел босиком по мху и т.п.

Вот мы с вами и в лесу.

Воспитатель подводит детей к выставке с репродукциями, на которых изображена весна.

Здравствуй, лес, дремучий лес,
Полный сказок и чудес!
Кто в глуши твоей таится?
Что за зверь? Какая птица?
Все открой, не утай,
Ты же видишь: мы свои!
В какой лес мы пришли?

Дети. В весенний, красивый, таинственный, сказочный, чудесный, дремучий, волшебный.

Воспитатель. Какое время года изображено на картинах?

Дети. Весна.



Воспитатель. Почему вы так решили? На этой картине в лесу лежит снег. Я думаю, это зима. А здесь я вижу цветы. Может быть, это лето?

Дети доказывают, что на картинах изображена весна, называют весенние признаки.

Воспитатель. Теперь и я вижу на всех картинах улыбку весны.

Звучит звукозапись «Весенние голоса птиц».

Слышите, как поют птицы в весеннем лесу? Каких птиц вы узнали по голосу? Покажите их на фланелеграфе. Молодцы! А теперь расскажите, какие растения растут в нашем лесу.

Воспитатель предлагает детям обследовать предметы, лежащие на подносе, — ветки деревьев, шишки, кусочки коры, мха — и называть растения, которым они принадлежат.

А теперь закройте глаза и прислушайтесь: о чем говорит лес?

Воспитатель прячется за ширмой и с помощью спрятанных там предметов издает звуки, имитирующие лесные шумы: перебирает ветки, постукивает ими, надламывает толстые и тонкие веточки. Затем предлагает детям высказаться, что бы это могло быть. Над ширмой появляется кукла — Лесовичок.

Лесовичок. Вы зачем в лес пришли? Ветки ломать, мусор бросать, костры разжигать?

Дети и воспитатель. Что ты, Лесовичок! Мы пришли весенним лесом полюбоваться!

Лесовичок. А как вести себя в лесу, знаете?

Дети. Да!

Лесовичок. Тогда ответьте, что обозначают эти знаки?

Лесовичок показывает детям запрещающие знаки: ветки не ломать, гнезда не разорять, костры не разжигать. Дети объясняют их значение.

Лесовичок. Порадовали вы меня, ребята! Мне даже поиграть с вами захотелось. Знаете такую игру «Что я слышу?»?

Дети. Знаем.

Игра «Что я слышу?»

На столе прикрыты салфеткой водяной свисток, фольга, чайник с водой, три разных сосуда для переливания воды (чашка, тарелка, банка), платформа с ячейками (вкладыш из конфетной коробки или платформа для заморозки льда). Выбирается водящий. Другие играющие закрывают глаза. Водящий выбирает себе предмет, с помощью которого издает звуки. Все пытаются догадаться, что это был за предмет, а потом говорят, что им напоминают эти звуки. Затем выбирается другой водящий.

Лесовичок. Здорово мы с вами поиграли! Ну, мне по своим делам пора. А вы погуляйте в лесу. Здесь много интересного! (Скрывается за ширмой.)

Воспитатель натывается на «снежный холмик».

Воспитатель. А это что такое?

Дети приподнимают ткань, заглядывают под нее и обнаруживают игрушечного медведя, лежащего на боку.

В лесу уже весна, а медведь еще спит в своей берлоге! Давайте-ка разбудим его — расскажем закличку, которой в старину весну зазывали.

Воспитатель и дети.

Весна, весна!
Приди, красна,
С ясным солнышком,
Колокольнышком,
Принеси урожай
В наш родимый край.

Закличка сопровождается ритмическими движениями.

Воспитатель. Медведь зашевелился! (Медведь «вылезает» из берлоги.) Он говорит, что у него есть для вас подарки, а что за подарки — нужно по запаху догадаться.

Воспитатель достает из бочонка два мешочка. Дети закрывают глаза и пытаются по запаху определить их содержимое.



Воспитатель. В первом мешочке — набухшие почки. Если заварить их вместо чая, нет лучшего лекарства от простуды. В другом мешочке — земля. Как она пахнет после освобождения от ледяной зимней шубы! В эту землю мы посадим семена и вырастим рассаду для нашего огорода. Ну а содержимое третьего подарка мы с вами определим на вкус. Закройте глаза, а я вас угощу. Какое на вкус угощение? Кислое? Горькое? Твердое?

Дети. Сладкое, мягкое. Это мед!

Воспитатель. Конечно, мед! Посмотрите-ка, медведь удивляется, что вы так быстро разгадали его загадки!

Вот и подошло к концу наше необычайное путешествие в лес за весенними чудесами. По нашей необычной тропинке возвращаемся домой.

Звучит музыка П. Чайковского «Весна». Дети снова по очереди проходят по «тропинке».

Теперь мы знаем, что весну можно не только увидеть, но и услышать и почувствовать ее чудесный аромат. А главное чудо — сам лес, всегда неповторимый, изменяющийся, таинственный и красивый. И только самым внимательным, любознательным лес открывает свои тайны, а весна дарит свои улыбки.

СТИХИ О ВЕСНЕ

(из новогодней сказки «Двенадцать месяцев»)

Снег теперь уже не тот —
Потемнел он в поле,
На озерах треснул лед,
Будто раскололи.

Облака бегут быстрее,
Небо стало выше,
Зачирикал воробей
Веселей на крыше.

Все чернее с каждым днем
Стежки и дорожки,
И на вербах серебром
Светятся сережки.

С. Маршак

Март

Рыхлый снег темнеет в марте.
Тают льдинки на окне.
Зайчик бегает по парте
И по карте
На стене.

Апрель

Апрель, апрель!
На дворе звенит капель.
По полям бегут ручьи,
На дорогах лужи.
Скоро выйдут муравьи
После зимней стужи.
Пробирается медведь
Сквозь лесной валежник.
Стали птицы песни петь,
И расцвел подснежник.

Май

Распустился ландыш в мае
В самый праздник — в первый день.
Май цветами провожая,
Распускается сирень.

С. Маршак

Черёмуха

Черёмуха душистая
С весною расцвела
И ветки золотистые,
Что кудри, завилла.

И кисточки атласные
Под жемчугом росы
Горят, как серьги ясные
У девицы-красы.

А рядом, у проталинки,
В траве между камней,
Бежит, струится маленький
Серебряный ручей.

С. Есенин

ЛЕТНИЕ ИГРЫ И ПРАЗДНИКИ

Работа с детьми летом на воздухе не только полезна для здоровья, но и имеет большое воспитательное значение, она помогает развивать у дошкольников интерес и любовь к природе, бережное к ней отношение, формирует художественный вкус, творческое воображение и конструкторские способности, сноровку и изобретательность, воспитывает трудолюбие, усидчивость, терпение. А это — залог успешной подготовки ребенка к новому жизненному этапу — к учебе в школе.

Обычно к середине лета появляется возможность создания разновозрастных групп детей. Это способствует развитию контактов между старшими и младшими дошкольниками. Старшие опекают малышей, стараются научить тому, что умеют сами, а малыши пытаются подражать своим новым друзьям. Организуя совместную деятельность, постарайтесь учитывать возраст и возможности детей.

В летний период существует огромное количество разновидностей игр на воздухе:

- Игры с песком;
- Игры с водой;
- Игры с ветром;
- Мастерим из подарков природы;
- Спортивные игры (разнообразные).

Вышеперечисленные игры основываются на чем-то определенном (песок, вода и т.д.). Включая же в игру разнообразные элементы, моменты и условия, можно создавать неповторимые, увлекательные, бесконечно разнообразные.

Пофантазируйте — и Вы поймете, как это интересно для детей и, конечно, для Вас.

ЧТО ЭТО ТАКОЕ — НАШЕ ЛЕТО?

Цель. Закрепить представления о явлениях и объектах живой и неживой природы, продолжать учить искать выход из проблемных ситуаций.

Материал. Хрюша (игрушка); набор картинок (овощи, фрукты, ягоды); большой самодельный куб, грани которого раскрашены в синий, зеленый, желтый, красный, коричневый, оранжевый цвета; бумажные облака в виде силуэтов животных, насекомых, цветов, листьев (по числу детей в группе); большая самодельная книга с картинками; коробочка с витаминами.

Ход занятия

Воспитатель (увидев на своем месте Хрюшу). Хрюша, а что ты здесь делаешь? Ты пришел в гости? И принес книгу? *(Внимательно рассматривает ее, не показывая детям.)* Нет, это не сказки и не раскраски... Что же это? *(Хрюша что-то шепчет ей на ухо.)*

Оказывается, это загадки-объяснялки. Хрюша, давай загадаем их детям. *(Хрюша кивает головой в знак согласия.)*

Итак, светит, сверкает, всех согревает. *(Солнце.)* Верно, вот оно, на первой странице книги. Радуете тому, что пришла весна, весело заглядывает в окно. *(Дети вместе с воспитателем вспоминают потешки о солнце.)*

Проводится игра «Хорошо — плохо». Солнце — это и хорошо, и плохо. Когда солнце бывает добрым? *(Весной, например, когда тает снег, природа оживает, становится тепло.)* А когда злым? *(В жаркой пустыне, оно высушивает все водоемы, сжигает растения и т.д.)*



Хрюша. На что она похожа? На белую морковку, которая растет зимой. *(Сосулька.)*

Воспитатель. Верно, вот она, на следующей странице Хрюшиной книги. А из чего состоит сосулька? Где она живет? От чего может заплакать? Значит, весной под теплыми солнечными лучами сосульки начинают таять. Как же им помочь? *(Дети предлагают самые разнообразные, иногда просто невероятные варианты для их спасения.)*

Хрюша. Крылья есть, да не летает, ног нет, да не догонишь. *(Рыба.)*

А почему вы решили, что это рыба? Как передвигается рыба? Как мы называем ее «крылья»? *(Плавники, с помощью которых она и передвигается.)* А зачем рыбе хвост? Где она живет? Без чего погибнет?

Воспитатель (разглядывая куб). А зачем, Хрюша, ты принес с собой этот необычный кубик?

Хрюша. Он действительно необычный: кто выполнит все его задания, тот получит сюрприз. *(Кладет куб гранями разного цвета — дети называют овощи, фрукты, ягоды такого же цвета и подбирают соответствующие картинки.)* Что же содержат в себе самого ценного все эти фрукты, овощи, ягоды? *(Витамины.)* Вот вам и сюрприз: коробочка с витаминами.

Проводится дидактическая игра «На что или на кого это похоже?» *(с бумажными облаками).* Потом дети вспоминают, как летом и осенью наблюдали за облаками, фантазируют на тему «Путешествуя на облаке...»

ЛЕТНИЕ СТИХИ

Июнь

Пришел июнь.
«Июнь! Июнь!» —
В саду щебечут птицы.
На одуванчик только дунь —
И весь он разлетится.

С. Маршак

Июль

Сенокос идет в июле,
Где-то гром ворчит порой.
И готов покинуть улей
Молодой пчелиный рой.

С. Маршак

Август

Собираем в августе
Урожай плодов.
Много людям радости
После всех трудов.

Солнце над просторными
Нивами стоит.
И подсолнух зернами
Черными
Набит.

С. Маршак

Как мы проводили время

Мы гуляли, загорали,
Возле озера играли.
На скамейку сели,
Две котлеты съели.
Лягушонка принесли
И немного подросли.

Э. Успенский

В лесу

Краснеют на солнце
Сосен стволы,
Разносится всюду
Запах смолы;

А ландышей белых
Кисти висят;
Как тонок и нежен
Их аромат.

По лесу иду я,
Песню пою,
И слушают сосны
Песню мою.

Сквозь ветви густые
Солнце глядит;
Зяблик в ответ мне
Песней звенит...

И.А. Белоусов

Эколого-образовательные игры

Занятие «В гостях у Знайки»

Цель. Познакомить со свойствами воды, развивать любознательность, стремление экспериментировать и исследовать.

Материал. Банки с холодной и горячей водой, чай, растворимый кофе, лимон, соль, сахар, варенье, краски.

Ход занятия

Воспитатель. Сегодня мы в гостях у Знайки. Он знает про все на свете и вас научит экспериментировать, исследовать.

Знайка. Зачем нужна вода? Где она живет? Она живая? *(Выслушивает ответы детей.)* У воды есть цвет? *(Нет, она бесцветная.)* А может она стать цветной? Что для этого надо сделать? *(Добавить краску. Знайка делает то, что говорят дети.)* А у воды есть запах? *(Нюхают воду, убеждаются, что она ничем не пахнет.)* Что можно сделать, чтобы появился запах? *(Заварить чай, кофе, растворить варенье.)* Какая вода на вкус? *(Безвкусная.)* А если бросить в нее соль, сахар, перец, дольку лимона? Давайте немного поиграем. Мы все будем капельками. Встанем в круг, возьмемся



крепко-крепко за руки. Представим, что стало очень холодно. Во что мы превратились? (*В лед.*) Да, стали твердыми. А теперь разбежимся в разные стороны и вообразим, что наступила весна. Во что мы превратились? (*В капельки.*) А потом капельки вновь собрались вместе и стали ручейками, которые быстро-быстро побежали в реки, моря, океаны. Итак, что умеет делать вода? (*Течь.*)

Занятие «Знайкины загадки»

Цель. Развивать наблюдательность, быстроту и логичность мышления, учить делать выводы из имеющихся знаний.

Материал. Карточки для ответов на вопросы.

Ход занятия

Воспитатель. Знайка прислал нам рисунки-загадки. Вы должны внимательно рассмотреть их, вспомнить, о чем мы говорили на прошлом занятии, и найти верные ответы на вопросы. Предъявляет карточки, на которых изображены солнце, сосулька, глаз, яблоко, чайник с паром над носиком, банка и т.д., спрашивает: «Где спряталась вода?» (*В чайнике над носиком в виде пара, в сосулке в виде льда.*)

Предъявляет карточки с изображениями объектов живой и неживой природы и спрашивает: «Кто не может жить без воды?» (*Рыба, цветок, человек, кошка и т.д.*)

Предъявляет карточки, на которых нарисованы облако, снежинки, дерево, водопроводный кран, матрешка, снеговик, дом, и спрашивает: «Где живет вода?» (*В облаке, в снежинке, в снеговике, в кране.*)

Воспитатель. Молодцы! Все Знайкины загадки разгадали. Но на этом путешествие в мир удивительного не закончилось, и нас еще ждут чудеса!

Праздник почемучек

Цель. Закрепить имеющиеся у детей знания о природе, продолжать формировать бережное отношение к ней, развивать логическое мышление, фантазию, воображение.

Материал и оборудование. Картинки с изображениями животных, насекомых, растений (*волк, заяц, медведь, лиса, муравей, бабочка, черепаха, белка, жук*); картинка, на которой нарисованы еж, его домик и две дорожки к нему: длинная и короткая; самодельные бумажные корзинки и цветы; обручи, кегли; чистые листы бумаги для рисования.

Ведущая. Сегодня у нас праздник почемучек. И в гости к нам придет Главный Почемучка. Пока он добирается до нашего детского сада, давайте вспомним стихи и песни о весне, которые мы учили на занятиях *(по выбору воспитателя и музыкального руководителя)*.

Главный Почемучка.

А вот и я! Почемучка я, друзья!

Почему трава растет? С неба дождь рекою льет?

Почему иголки у ежа и иголки есть у елки?

Дым клубится почему? Ну, никак я не пойму!

Звезды ночью лишь горят... Днем они, наверно, спят?

С этими «почему?» обратиться мне к кому?

Ведущая. К детям нашей группы, конечно! Они многое узнали за этот год и смогут ответить на твои вопросы.

Главный Почемучка загадывает загадки — дети отгадывают их и показывают соответствующие картинки.

- Вот бежит комочек пуха, у него большое ухо... *(Заяц.)*

- Гляжу: опавший лист опять взлетел на ветку. То... была *(бабочка)*.

- Она спит, но кур считает... (Лиса.)

Главный Почемучка. Вы, наверно, очень любите природу и знаете, как надо защищать попавших в беду лесных обитателей.

Ежик (показывает картинку) не знает, как попасть домой, помогите ему. (Дети должны выбрать короткую дорожку.)

Жук (показывает картинку) упал на спину. Он может умереть, если вы не поможете ему... (перевернуться).

А вот голодные белки (показывает картинку). Как их спасти от беды? (Рисуют грибы, орехи.)



Молодцы! (*Дарит детям самодельные бумажные корзинки.*)

А теперь давайте посоревнуемся: как пройти через болото? (*Перепрыгивают из обруча в обруч, с кочки на кочку.*)

А как идти по лесу, не задевая кустики? (*Бегут змейкой между кеглями.*)

Кто по описанию быстрее догадается, что это за зверь? Большой, серый, зубы острые; когда он голоден, никому пощады не будет. (*Волк.*) (*Называют и показывают соответствующую картинку.*)

Маленький, да удаленький, очень трудолюбивый, живет в большой и дружной семье. (*Муравей.*)

Очень любит мед, но и пчел очень боится, а зимой любимое развлечение — лапу сосать. (*Медведь.*)

Свой дом на себе носит, а дом ее такой надежный, что защищает даже от самых страшных врагов. (*Черепаха.*)

Молодцы! Возьмите эти цветы и давайте все вместе потанцуем.

Ведущая. Вот и пришло время прощаться. Скажем «до свидания» Главному Почемучке и пообещаем друг другу, что следующая наша встреча пройдет еще интереснее.

Занятие «Служба спасения»

Цель. Учить искать выход из сложной ситуации самостоятельно, опираясь на опыт и логику; воспитывать сочувственное отношение к животным, желание прийти к ним на помощь.

Материал. Игрушки или картинки с изображением олененка, зайчонка, медвежонка, соболенка, жука.

Ход занятия

Проводится осенью в лесу или парке в погожий день. Или в зале, украшенном под осенний лес, — в дождливый.

Воспитатель. Посмотрите, как красиво в лесу. Вспомните, каким был лес летом, и расскажите, что

в нем изменилось. *(Ответы детей.)* Лесные обитатели, как и люди, могут заболеть, попасть в беду. Кто помогает людям? *(Ответы детей.)* А животным? Растениям? *(Ответы детей.)* Давайте представим, что мы служба спасения. Я буду принимать вызовы от пострадавших жителей леса, а ваша задача — решить, как им помочь. *(Игрушки или картинки заранее расставлены под деревьями.)*

Примерный перечень вопросов, ответы на которые дети ищут сами.

- Как помочь заблудившемуся в лесу олененку отыскать его маму?
- Как помочь зайчонку, провалившемуся в глубокую яму?
- Как помочь соболенку, в лапу которого попала заноза?
- Как помочь медвежонку, застрявшему в расщепленном молнией дереве?
- Как помочь жуку, попавшему в паутину?

Рыбка зовет на помощь!

Игровое занятие по экологии для детей 5—6 лет

Воспитатель. Ребята! Сегодня я расскажу вам одну интересную сказку — новую сказку «О Золотой Рыбке». А вот и наш герой! *(Воспитатель достает куклу.)* Давайте с ним познакомимся. *(Кукла голосом воспитателя спрашивает у каждого ребенка: «Здравствуй! Как тебя зовут?»)*

А нашего героя, ребята, зовут Человек. Просто человек. А теперь слушайте сказку.

«Жил на свете Человек. Жил он на краю леса, в маленькой бревенчатой избушке. На зверей охотился, рыбу ловил, воздухом свежим дышал, воду родниковую пил.

Вот однажды ловил Человек рыбу в реке. Долго у воды сидел, а рыба все не клюет. Вдруг чувствует Человек, крючок кто-то в глубину тянет. Вытянул он удочку и глазам своим не поверил...»

Как вы думаете, кто ему на удочку попался? *(Дети высказывают свои предположения.)*

«Смотрит Человек — перед ним Золотая Рыбка. Человек как воды в рот набрал: ничего сказать не может от удивления. Говорит ему Рыбка: «Ты — Человек. Значит, будешь требовать, чтобы я желания твои исполнила. Загадывай свои желания. А за это ты меня, как водится, отпустишь в реку». «Ладно! — говорит Человек. — Раз уж так заведено, исполни мои желания. А я тебя отпущу».

Ребята! Как вы думаете, какое желание попросил Человек исполнить? *(Дети высказывают свои предположения.)*

«Надоело мне жить в деревянной избушке, — говорит Человек, — хочу дом каменный с электричеством и отоплением». Ничего не ответила Рыбка, выскользнула из рук Человека, только хвостиком вильнула. Вернулся Человек к своей избушке, а на ее месте дом каменный стоит. *(Воспитатель укрепляет на фланелеграфе картинку с изображением*



каменного дома.) Деревьев и цветов вокруг поубавилось, зато столбы с проводами появились».

Как вы думаете, понравилось это Человеку? *(Дети высказывают свои предположения.)*

«Вот о какой жизни я мечтал! Внутри дома мебель расставлена. Из крана вода течет». Реже стал Человек по лесу гулять. А потом решил: «Зачем это я пешком ходить буду, если машину можно у Рыбки попросить?»

Исполнила Рыбка и второе желание Человека. Появилась у него машина. Ходит он вокруг нее, запахом бензина наслаждается, в реке ее моет. Не сидится Человеку на месте. Понастроил он дорог, чтобы на машине ездить. Скоро множество лесных тропок в асфальтовые шоссе превратились. Но все Человеку мало. Снова пришел на берег реки Рыбку беспокоить: «Сделай так, — приказывает, — чтобы на месте лесов зеленых поля бескрайние раскинулись: хочу богатым стать». Исчез лес. На его месте картошка растет, пшеница колосится. Вдруг, откуда ни возьмись, налетели на поля букашки вредные. Так и норовят весь урожай съесть. Испугался Человек, стал их всякими ядами травить. Всех извел, а вместе с ними — других насекомых и птиц. Так и живет: на машине разъезжает, урожай собирает; на закаты внимания не обращает, воду родниковую не пьет. Чувствует Человек, что хочется ему еще чего-то новенького. И надумал он завод приобрести, который много денег приносит. *(Воспитатель выставляет на фланелеграфе новую картинку — с изображением завода.)*

Опять пришел Человек к Золотой Рыбке.

«Будет тебе завод, — ответила ему Золотая Рыбка, — но помни: это твое последнее желание».

Возвратился Человек, видит — завод огромный работает. Из труб дым идет, грязная вода в реку льется. Чихнул Человек с непривычки, закашлялся от дыма. Но заснул в этот день счастливым».

И вы закройте глазки и попробуйте представить, что за сон снился в ту ночь Человеку. *(Дети закрывают глаза. В это время воспитатель выставляет картинки, изображающие загрязненную воду, и меняет Золотую Рыбку на другую.)*

А утром проснулся Человек, поглядел в окно — вокруг дым, копоть, дышать нечем. Побежал к крану воды попить, а из крана грязная вода идет и пахнет неприятно. Побежал он к речке — земля вокруг дымом окутана, в реке мусор плавает, ни одного цветочка не видать.

— Что же я наделал? — думает.

Стал он кликать Золотую Рыбку. Долго звал. Но никто ему не откликнулся».

Как вы думаете, что стало с Рыбкой? (*Дети высказывают свои предположения.*) Да, ребята, заболела Золотая Рыбка. Погубил Человек природу, уничтожил все живое вокруг. И Рыбка утратила свою волшебную силу.

Теперь она, ребята, обратилась к нам: спасти природу. Хотите помочь Рыбке? (*Ответы детей.*)

Что ж! Давайте попробуем! Кто пройдет через эти волшебные ворота, тот превратится в волшебника.

Проводится подвижная игра «Волшебные ворота», помогающая детям войти в образ волшебников.

Ну, вот мы с вами и волшебники. Теперь вы можете творить чудеса. А поможет нам в этом профессор Водичкин. Давайте заглянем к нему в лабораторию.

Воспитатель с детьми переходят в другое помещение.

На столах приготовлено все необходимое для опытов с водой.

Воспитатель и дети. Здравствуйте, профессор Водичкин!

Профессор Водичкин. Здравствуйте, ребята! Зачем пожаловали?

Дети. Мы хотим помочь Рыбке и спасти природу от гибели.

Профессор Водичкин. Хорошо! Я вам помогу! Но прежде мне нужно узнать, что вам известно о воде.

Дети читают стихотворение Н. Рыжовой «Волшебная вода».

Первый ребенок.

Вы слышали о воде?

Говорят, она везде!

Второй ребенок.

В луже, в море, в океане

И в водопроводном кране,

Третий ребенок.

На плите у вас кипит,
Паром чайника шипит,

Четвертый ребенок.

Растворяет сахар в чае,
Мы ее не замечаем.

Пятый ребенок.

Без нее нам не умыться,
Не наестся, не напиться.

Профессор Водичкин.

Смею вам я доложить,
Без нее нам не прожить.

Шестой ребенок.

Вы в пруду ее найдете
И в сыром лесном болоте!

Седьмой ребенок.

Путешествует всегда
Наша спутница вода!

Профессор Водичкин. Молодцы! Давайте-ка вспомним свойства воды и проверим их на опытах. Проходите в мою лабораторию, за рабочие столы.

Дети занимают рабочие места, самостоятельно проводят и объясняют опыты, устанавливают свойства воды:

1. Вода течет.
2. Вода разливается.
3. Вода не имеет формы.
4. Вода не имеет запаха.
5. Вода не имеет вкуса.

6. Вода прозрачная.
7. Вода не имеет цвета.
8. В воде есть жизнь.

Профессор Водичкин. Теперь я вижу: вы многое знаете и способны на чудеса. А волшебной палочкой я наделю вас еще большей силой. Берегите природу! Любите ее! Охраняйте! В добрый путь, друзья!

Воспитатель. Нас ждет длинная дорога назад, через лес. *(Дети с педагогом идут в экологическую комнату.)* Ой, ребята, что же мы с вами видим в нашем лесу?

Дети. В лесу стоит машина! *(Дети указывают на игрушечную машину среди игрушечных деревьев.)*

Воспитатель. Должна ли здесь стоять машина?

Дети. Она должна стоять в гараже. Выхлопные газы могут отравить лес, воду. *(Дети ставят машину в гараж, сложенный из кубиков.)*

Воспитатель. Ребята! Посмотрите, какая чудная полянка! Давайте присядем на пенечки и отдохнем на ней. Кажется, кроме нас, здесь еще кто-то отдыхает?

Дети. Это туристы!

Воспитатель. Что же они делают?

Дети читают стихотворение С. Михалкова «Полянка».

Первый ребенок.

Тут сидят и там сидят:
Загорают и едят,
Отдыхают, как хотят,
Сотни взрослых и ребят!

Второй ребенок.

Но на солнечной полянке
Тут и там пустые банки.
И, как будто нам назло,
Даже битое стекло!

Воспитатель. Разве можно так себя вести? Какие правила поведения в лесу и у речки вы знаете? (*Ответы детей.*)

Какие же мы сегодня молодцы: все правила вспомнили! Ребята! Вы заметили, что в нашем лесу чего-то не хватает?

Дети. Не слышно пения птиц!

Воспитатель. Но мы же с вами волшебники! Давайте вернем птиц в лес!

Дети.

— Милые птички, услышьте нас, отзовитесь!

— Услышьте нас, насекомые: бабочки и жуки!

— Мы пришли, чтобы спасти вас!

Бабочка-коробочка,
Полети на облачко,
Там твои детки
В березовой ветке.

Улитка, улитка,
Высунь рожки,
Дадим тебе лепешки,
Каши горшок,
Хлеба ворошок.

Звучит фонограмма «Пение птиц».

Воспитатель. Вы — настоящие волшебники! Давайте закроем глазки и насладимся пением птиц.

Релаксационная пауза.
Лес без песни не бывает,
Всюду птицы расппевают!

Как красиво стало в нашем волшебном лесу! Как вам это удалось?

Дети. Мы очистили воздух, воду, лес, чтобы всем животным и растениям жилось хорошо.

Воспитатель. А сейчас нам пора возвращаться из волшебного леса: Рыбка нас заждалась.

Дети подходят к «волшебным воротам».

Воспитатель. Вот и «волшебные ворота». Помните, мы проходили через них и превращались в волшебников. А теперь давайте снова станем дружными и веселыми ребятами!

Дети снова проходят через ворота.

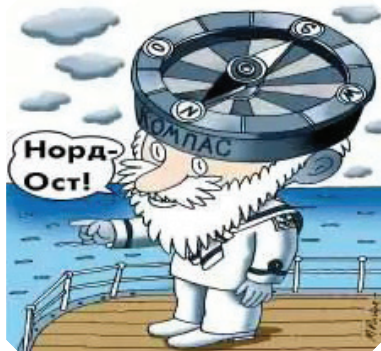
Воспитатель (показывает детям новые картинки на фланелеграфе). Ребята! Посмотрите внимательно на лес, в котором живет человек, на речку, на рыбу. Что с ними стало? Мы их спасли. Правда, только в сказке.

В жизни такое чудо сотворить намного сложнее. Чтобы оно произошло, вы должны научиться любить, беречь и охранять природу. А чтобы люди не забывали о правилах поведения в природе, мы с вами нарисуем экологические плакаты и развесим их в детском саду.



Уроки старого компаса

В одном городе жил-был мальчик Саша. Мама и папа его очень любили и, так как были людьми состоятельными, покупали ему все, что хочется иметь каждому мальчику: фирменные джинсы, бейсболку с автографом американского баскетболиста, велосипед с восемнадцатью скоростями, роликовые коньки с каучуковыми колесами, плеер SONY, игровую приставку DENDY и большой-пребольшой цветной телевизор с двенадцатью каналами и пультом управления. Одного только они не могли ему купить — лучшего друга. Приятели да знакомые у него были, но ему необходим был Друг. Настоящий, живой, верный. Уж как он о нем мечтал!



И об этой Сашиной мечте знали и коллекционные машинки, и солдатики, и наклейки, и блокнотики, и цветные кнопки, и, конечно, Маленький Маркер и Краска-Замазка.

Маленький Маркер так переживал за Сашу, что решил нарисовать для Саши портрет этого самого Друга — в утешение.

Принялся он за работу. Откуда ни возьмись подбежала Краска-Замазка и давай шуметь: и то не так, и это не так.

Маленький Маркер кричит:

— Откуда ты знаешь, как настоящий Друг выглядит?

Замазка тоже кричит:

— Ты сам ничего не знаешь!

Кричали они, кричали, шумели-шумели — чуть не подрались. Устали и спрашивают друг друга: «И где их только берут, этих настоящих друзей?»

Слышат — кто-то тихонечко бормочет: «Под лежащий камень вода не течет. Кто с кем-то вместе пуд соли съест да сто дорог пройдет, тот и друга себе найдет!»

Глядь — лежит в пыли на верхней полке старый Компас. И где только он ни побывал: и в пустыне, и в степи, и в лесу, и в тундре! Чего только ни повидал!

Маленький Маркер и Краска-Замазка послушали-послушали, о чем старый Компас говорит, и решили отправиться путешествовать. А Дедушка Компас решил старой тряхнуть и пойти с малышами: а то они без него заблудиться могут!

Каждое путешествие — это не только приключения и впечатления, но и серьезная школа. Путешественнику, чтобы не попасть в беду, нужно много знать. Поэтому Дедушка Компас решил немного поучить Маленького Маркера и Краску-Замазку.

Возможно, эти уроки пригодятся и вам, ребята.

Урок первый

Внимательно рассмотрите картинку. Как вы думаете, надо ли Маленькому Маркеру, Краске-Замазке и старому Компасу доставать из рюкзачков дождевики? Почему вы так решили?

Попробуйте объяснить, что такое погода.

Запомните: Погода — это состояние природы в данный момент времени в каком-нибудь месте. В одно и то же время в разных местах (например, в городе, где ты живешь, и в Москве) может быть различная погода.



О погоде судят по таким известным тебе явлениям природы, как дождь, снег, град, туман, роса, ветер, по наличию облаков на небе.

Посмотрите в окошко: какая сейчас стоит погода? Хороша ли она для путешествия?

А можно ли узнать, какая погода будет завтра?

Оказывается, можно.

Люди издавна пытались предсказать погоду и собрали множество примет, которые им в этом помогали.

Вы знаете народные приметы?

Игра «Предскажи погоду»

Ведущий называет примету, другие участники игры должны сказать, какую погоду она предсказывает.

Солнце село в тучу — ... *(к дождю или к буре)*.

Звезды мерцают зелеными оттенками — ... *(к ясной погоде)*.

Ласточки летают высоко — ... *(к ясной погоде)*.

Цветки голубой фиалки, клевера, вьюна, тюльпанов, одуванчика закрываются — ... *(перед дождем)*.

Диск луны кажется искривленным — ... *(к ясной погоде)*.

Дым костра (дым из трубы) поднимается столбом — ... *(к ясной погоде)*.

Дым костра (из трубы) валится к земле — ... *(к ненастной погоде)*.

Соль отсырела — ... *(жди дождя)*.

Быстрое движение облаков — ... *(к изменению погоды)*.

Звезды мерцают синими огоньками — ... *(к дождю)*.

Муравьи прячутся в муравейник — ... (к дождю).

Воробьи купаются в песке или в пыли — ... (к дождю).

Светлячки-мигалочки летают ночью — ... (к ясной погоде).

Предсказывают погоду не только с помощью народных примет. Вы не раз слышали, как в телевизионных передачах говорят: «А теперь — прогноз погоды». Погоду прогнозируют работники специальных служб. Называются они метеорологи. У них есть разные приборы, которые помогают им определить, какой завтра будет ветер — сильный или слабый, с какой стороны он будет дуть, пойдет ли дождь, снег или будет светить яркое солнце.

Какие приборы для определения погоды вы знаете? (Термометр — прибор для измерения температуры воздуха.)

А слышали ли вы про флюгер?

Флюгер — прибор, с помощью которого можно определить направление ветра — узнать, с какой стороны дует ветер.



Флюгер можно сделать самому. Для этого понадобится мешочек из легкой ткани. Можно раскрасить его в красную и белую полоску — как шапочку Буратино. Этот мешочек прикрепляется на палочку и устанавливается на какое-нибудь высокое место.

В ветреную погоду он будет раздуваться от ветра: чем больше раздувается такой флюгер, тем сильнее ветер. Похожие мешочки — только побольше и с отверстиями с двух концов — можно увидеть на аэродромах.

Урок второй

Если вы когда-нибудь слышали, как разговаривают между собой моряки, летчики, геологи, путешественники, пираты, кладоискатели или просто любители приключений, то, наверное, обратили внимание на такие слова: «север», «юг», «восток», «запад», «юго-запад», «северо-восток», «юго-восток», «северо-запад». А еще моряки и пираты употребляют загадочное слово «румбы». Представьте себе, что вам в руки попало описание места, где зарыт клад. А вы ничегошеньки не можете в нем понять! Как обидно!

Чтобы научиться пользоваться волшебными словами, надо как-нибудь встать рано-рано утром, вместе солнцем. Зимой это просто, потому что солнце любит поспать и поднимается позже нас с вами: ему в детский сад не надо спешить. А вот весной и летом у солнца так много дел, что оно встает раньше нас — в пять-шесть часов утра. (А кое-где оно вообще не ложится летом спать.)

Наша задача — определить, с какой стороны поднимается солнце. Запомните это направление. Называется оно — ВОСТОК. Правда, созвучно со словом «восход»? Это древняя тайна: солнце всегда встает на ВОСТОКЕ. Вот вы и знаете одно важное слово.

Дождемся вечера и наблюдаем закат солнца — как оно «западает» на ночь. Это вторая древняя тайна. ЗАКАТ СОЛНЦА БЫВАЕТ НА ЗАПАДЕ.

Теперь мы уже знаем два направления — ВОСТОК и ЗАПАД. Продолжим наблюдения и посмотрим,



где солнце бывает в полдень? Высоко-высоко, почти над нашими головами. В двенадцать часов дня очень тепло из-за этого, а летом — жарко. Именно в той стороне, над которой солнце стоит в полдень, — ЮГ. В старину это направление так и называли — «полдень», и говорили — «пойти на полдень», то есть — пойти на юг.

Осталось нам найти еще одно главное направление — СЕВЕР. Это просто — СЕВЕР находится против ЮГА. Если вы стоите лицом к ЮГУ, то СЕВЕР у вас за спиной. Север в старину называли «полночь», потому что северная сторона самая холодная и темная. Если окна вашей квартиры выходят на северную сторону, то солнце никогда не заглядывает к вам в гости.

СЕВЕР, ЮГ, ВОСТОК, ЗАПАД — это стороны света. Помните, как говорят в сказках — «и пошли они по белу свету, куда глаза глядят»? «Свет» — это наш мир, освещенный солнцем, и солнце нам в этом светлом мире указывает направление.

Посмотрите на картинки: где здесь восток, а где — запад, где север, а где — юг? Как вы догадались?

Нарисуйте картинку-загадку. Каждый, кто на нее смотрит, должен узнать, где здесь север, юг, восток или запад.

Урок третий

Теперь вы знаете четыре волшебных слова: «восток», «запад», «север», «юг» — и сможете определить по солнцу стороны света.

А как же ночью быть? Ведь солнце-то спит. Вдруг нам придется путешествовать после заката?

Плывет по морю корабль. Днем плывет и ночью. Ведь в открытом море корабль на ночь не остановишь, надо идти вперед! Но как не сбиться с нужной морской дороги? А вот пастухи в степи овец караулят и со звездами беседуют. Им тоже нельзя дорогу потерять.

И заметили пастухи и мореходы, что в ночном небе звезды на месте не стоят, созвездия словно плывут в черном просторе, вращаются. Одни взбираются повыше, другие за ночь успевают спуститься к самому краю земли. Но есть несколько созвездий, которые всю ночь остаются высоко в небе. О них вы наверняка слышали — это две Медведицы — Большая и Малая. И есть еще на небе одна-единственная звезда, которая вообще неподвижно стоит на месте всю ночь. Она называется ПОЛЯРНАЯ, потому что находится в северной части неба и указывает прямо на СЕВЕР.

Ну а если вы знаете, где север, встав к нему лицом, вы окажетесь спиной к югу. По правую руку от вас будет восток, а по левую — запад. Вот вы и определили стороны света без солнца.

Игра «Под куполом неба»

(Из игротеки Монтессори-педагогов)

Маленький планетарий можно сделать из... большого черного зонтика. На купол зонтика крепятся созвездия Большой и Малой Медведиц и Полярная звезда. Ведущий предлагает детям собраться вокруг него под зонтиком и начинает медленно вращать ручку зонтика. Хорошо, если свет притушен. Тогда звезды из фольги поблескивают в темноте. Время от времени можно спрашивать, где находится север, где восток, а где — запад.

Нарисуйте корабль, плывущий по ночному небу. Как определить на ваших рисунках стороны света?



Урок четвертый

Но представьте себе, что на небе не видно ни солнца, ни звезд — кругом сплошной туман и сырость. Что же тогда делать? Как найти дорогу?

Для того чтобы ориентироваться в любую погоду, люди придумали специальный прибор — компас.

Он похож на наручные часы: у компаса тоже есть стрелка, но она может свободно вращаться. Один конец стрелки синий (или черный), другой — красный. Синий конец всегда показывает на север (он так устроен, что сам ищет северный полюс Земли). Значит, красный смотрит на юг.

Еще на диске компаса есть обозначения севера, юга, востока, запада.

Возможно, вы слышали такие «морские» слова: «зюйд — вест», например. Или «норд — ост». «Норд» — это север, «зюйд» — это юг, «вест» — это запад, «ост» — это восток. Так называли стороны света голландские мореходы. По сторонам света дают имена ветрам: с какой стороны ветер дует, то имя и носит. В Древней Греции ветры считались богами и назывались так: «Борей» — Северный ветер, «Зефир» — Западный, «Нот» — Южный, «Эвр» — Восточный. Свои имена были у ветров на Руси: «Полуденник» — Южный, «Полуночник» — Северный.

Нарисуй компас.

Игра «Найди клад»

Дети делятся на группы. Каждой группе предлагается найти спрятанный где-то в комнате «клад», двигаясь по компасу. Ведущий дает команды: «Группа «Варяги» — три шага на север, четыре шага — на восток, десять шагов — на юг» и т.д., пока дети не достигнут нужной точки, где спрятаны «сокровища».

Урок пятый

Кроме компаса, каждому путешественнику обязательно нужна карта. Что такое карта? Попробуем разобраться.

Если вы когда-нибудь рисовали домик, то знаете, что большой многоэтажный дом, в котором живет много людей, на листочке бумаги получается маленьким, размером со спичечный коробок или даже меньше. Теперь представьте, что вам надо изобразить на рисунке целый город, или целую страну, или всю нашу огромную Землю. И город, и страна, и Земля должны, как по волшебству, сжаться до крошечных размеров: город превратится в точку, река — в голубую ниточку, а море — в синее пятнышко.

Так и получается карта.

Посмотрите на эту карту. Вот таким пятнышком выглядит на карте... море, в которое голубой ниточкой втекает (ученые говорят — «впадает») славная река... А вот этим кружочком обозначен город (село), в котором мы живем. Что это за буквы? Они вам знакомы? Где вы их уже видели?



Конечно, на компасе. Это обозначения сторон света — север, юг, запад, восток. Они обязательно есть на каждой карте.

А еще на карте есть много разных значков, которые путешественники учатся «читать» так же, как книги.

Это совсем непросто.

Как вы думаете, что может обозначать такой значок? (Лес)



А этот? (Мостик)



Вот таким значком обозначается овраг, а этим — болото.



Попробуйте прочитайте вот такую карту.

А теперь придумайте и нарисуйте свою карту какой-нибудь волшебной страны.

Вариант задания: Один старый одноногий пират приплыл на остров, чтобы зарыть клад. Он высадился на лесистом берегу, перебрался по мостику через овраг, обошел болото, добрался до невысокой горки. Спустился в другой овраг и зарыл там клад. Нарисуйте картинку — карту, по которой можно проследить путь пирата.



Мы любим нашу планету



Наша планета

Есть одна планета-сад
В этом космосе холодном.
Только здесь леса шумят,
Птиц скликая перелетных,
Лишь на ней одной цветут
Ландыши в траве зеленой,
И стрекозы только тут
В речку смотрят удивленно...
Береги свою планету —
Ведь другой, похожей, нету!

Я.А. Аким

С праздником, Земля!

Сценарий для детей от шести лет

Под запись звуков природы «Голоса птиц» в зал входят дети, одетые в костюмы мотыльков и птиц.

1-й ребенок.

Есть просто храм,
Есть «храм науки»,
А есть еще природы храм —
С лесами, тянущими руки
Навстречу солнцу и ветрам.

2-й ребенок.

Он свят в любое время суток,
Открыт для нас в жару и стынь,
Входи сюда, будь сердцем чуток,
Не оскверняй ее святынь.

3-й ребенок.

Ты, человек, сильнее с каждым днем,
Но, в Космос отправляя корабли,
Не забывай: ты — только часть Земли,
Она — твой настоящий отчий дом.

4-й ребенок.

Ты дышишь чистым воздухом лесов
И воду пьешь из полноводных рек,
Ты сыт ее хлебами, человек,
Откликнись на ее печальный зов.

5-й ребенок.

Есть одна планета-сад
В этом Космосе холодном.
Только здесь леса шумят,
Птиц скликают перелетных.

6-й ребенок.

Лишь на ней одной цветут
Ландыши в траве зеленой
И стрекозы только тут
В речку смотрят удивленно.

Все дети вместе.

Береги свою планету,
Ведь другой планеты нету!

Ребята исполняют песню «Ветерок с березой шепчутся» (муз. Е. Архиповой, сл. П. Синявского). Затем участники садятся на ковер. Девочки, изображающие цветы, исполняют танец цветов под произведение М. Пляцковского «Утро». Во второй части танца к цветам «подлетают» мотыльки — мальчики (движения символизируют связь растений и насекомых). После танца «мотыльки» рассказывают о себе.

1-й ребенок. Я живу и в лесах, и в садах, и в лугах.

2-й ребенок. Солнца ласковый свет озаряет мой кров.

3-й ребенок. Мне еда и питье — ароматы цветов.

4-й ребенок. Но живу я недолго — не более дня.

5-й ребенок. Будь же добрым со мной и не трогай меня.

Мальчики исполняют песню «Мотылек» (муз. Е. Архиповой, сл. В. Татаринова).

Затем о себе рассказывают девочки-цветы.

1-й ребенок.

На земле исчезают цветы,
С каждым годом заметнее это,
Меньше радости и красоты
Оставляет нам каждое лето.

2-й ребенок.

Откровенье цветов луговых
Нам понятно было едва ли,
Беззаботно топтали мы их
И бездумно, безжалостно рвали.

3-й ребенок.

В нас молчало разумное «стой!»,
Нам казалось все мало, все мало.
А потом в толчее городской
Мы охапки тащили устало.

4-й ребенок.

И не видели, как из-под ног
Молчаливо, дыша еле-еле,
Обреченно глядел василек,
Безнадежно гвоздики глядели.

5-й ребенок.

Если я сорву цветок,
Если ты сорвешь цветок,
Если все: и я, и ты,
Если мы сорвем цветы,
Опустеют все поляны
И не будет красоты.

Дети парами двигаются вокруг земного шара, затем садятся на стульчики. Звучит мелодия П. Мориа. Появляются фламинго и исполняют танец вокруг Земли.



После танца дети-«птицы» читают стихи.

1-й ребенок.

Не разоряйте птичьего гнезда —

2-й ребенок.

Так счастлива в своем жилище птица,

3-й ребенок.

Она в гнезде спокойна, и тогда,

4-й ребенок.

Когда над рощей будет виться,

5-й ребенок.

Не разоряйте птичьего гнезда!

«Птицы» садятся на землю. Появляются дети в костюмах диких зверей. Под музыку Сен-Санса «Карнавал животных»

они в танце имитируют повадки и движения разных зверей, птиц, насекомых.

Дети, изображающие животных, рассказывают о себе.

1-й ребенок.

Не верю, что звери не говорят,

2-й ребенок.

Что думать не могут певчие птицы,

3-й ребенок.

Что только повадки у хитрой лисицы

4-й ребенок.

И пчелы не знают, о чем говорят.

Звучит тревожная «космическая» музыка. Под эти звуки в зале появляются «хулиганы», вооруженные топорами, палками, сачками, рогатками. Разнообразными резкими движениями они изображают, что крушат все на своем пути (рубят деревья, ловят бабочек, из рогатки стреляют в птиц, прогоняют зверей, рвут и топчут цветы, имитируют поджог макета планеты). Свет в зале гаснет, включается цветомузыка. Под музыку А. Хачатуряна «Танец с саблями» дети с красными и оранжевыми лентами исполняют танец огня вокруг земного шара. Внезапно музыка обрывается на высокой ноте, все участники замирают.

Звучит голос Земли (магнитофонная запись):

Остановитесь, люди!

Не губите меня!

Я — Земля!

Мне нужны ваша любовь, ваша дружба!

Бросьте в борозду зерно — и я верну сто зерен.

Воткните прутик — и я выращу для вас сад!

Я открою для вас свои кладовые.

Вы — мои дети, поэтому прошу: любите и уважайте меня!

Дети негромко исполняют песню «Раненая птица» (сл. Н. Заболоцкого). Голос Земли звучит снова:

Не только люди обладают даром речи. Говорят и книги. Есть такая книга, которая не просто говорит, она кричит, только не каждый ее слышит. Это — КРАСНАЯ КНИГА. На ее страницах записаны имена исчезающих животных и растений. Красный цвет — сигнал запрета, понятный людям всего мира: остановись, человек! Подумай, почему каждый день на планете становится все меньше животных и растений! Оставь после себя не кучу мусора, а посаженное дерево, чистую реку, спасенную птицу. Услышь тех, кто зовет на помощь. В этом тебе поможет КРАСНАЯ КНИГА.

Включается свет. Игрет флейта (М. Глинка «Жаворонок»). Со страниц Красной книги (из-за дверцы макета) «сходят» два белых журавля (мальчик и девочка) и танцуют, затем читают стихи.

Девочка-журавль.

Я — белый ангел в небесах,
Я — ручеек в глухих горах,
Я — лучик солнца в облаках
И белый свет в моих мечтах.

Мальчик-журавль.

Младой журавль всегда в пути,
Чтоб мир от гибели спасти.
Таких немного журавлей,
Ты сохрани его, пригрей,
И он тебя благословит,
Нас и природу исцелит.

Далее из Красной книги под музыкальное сопровождение выходит «могучий дуб».

Доброе дерево, старые ветви,
В листьях запутались шумные ветры.
Сколько птенцов под густою листвою
Ты укрывало от стужи и зноя!

Лето промчится, и перед зимой
Дерево птицам поможет листвою.
Будет потом ему сниться и сниться,
Как по весне возвращаются птицы.

Их не пугают опасные кручи,
Белые молнии, черные тучи.
Птицы на родину мчатся уверенно,
Знают, что помнит их доброе дерево.

Флейта играет «Колыбельную» Ю. Шапорина, и из Красной книги появляется девочка в костюме ландыша:

Я — ландыш лесной
И расту на поляне.
Не сразу заметишь
Мой белый убор,
Зато одарю тебя
Сладким дыханьем
Цветов ароматных
Вечерней порой.
Прошу, не срывай меня
Ради забавы
И в город на рынок
Меня не неси,
А лучше приди к нам
В лесную прохладу
И возле сестричек моих посиди.



Следующими из Красной книги под музыкальное сопровождение выбегают мама-тигрица и тигренок. Они играют друг с другом. Затем «тигрица» говорит:

Быть может, что когда-нибудь мальчишка,
Наткнувшись на картинку в старой книжке,
У мамы спросит: «Что это за зверь,
Такие ведь не водятся теперь?»

И, отложив на миг в сторонку игры,
Послушает рассказ о грозных тиграх.
Скажите мне, и взрослые, и дети! —
Чем помешали людям звери эти?

Включается запись песни в исполнении С. Ротару «Дадим шар земной детям». Все ребята, включая «хулиганов», приводят Землю в порядок, восстанавливают все, что было разрушено. Затем берут искусственные цветы из вазы и начинают украшать нашу планету. Вокруг цветущей планеты дети водят хоровод и поют последний куплет песни «Ветерок с безрезкой шепчется».

Пусть цветы возьмутся за руки
И сойдутся в хоровод,
Пусть планета цвета радуги
Никогда не отцветет.

В заключение ребята-зрители раскладывают свои поздравительные открытки Земле возле макета планеты, показывают их друг другу, рассматривают вместе с родителями.

Экологическая сказка в стихах «Мотылек и Живая Капелька»

Действующие лица:

Живая Капелька
Мотылек
Лесные звери
Автор
Планета Земля

Автор

Экологическую сказку
Мы вам предлагаем,
Экологических героев
Сразу представляем.

Звучит музыка «Маленькая страна».

Живая Капелька — главный наш герой.

Добрый, смелый, справедливый,
А в делах неутомимый.
Он встречает на пути
Разные преграды,
Но сумеет одолеть
Врагов всех без пощады.
Появляется Живая Капелька.

Мотылек — его помощник.

Всюду рядом, всюду с ним.
Как Санчо Панса — верный друг,
Так Мотылек всегда в дороге.
Появляется Мотылек.

Действие 1

Живая Капелька

Я к вам спустился с облаков,
Испачканный донельзя,
Увидев Землю, удивился,
Что мир земной так изменился!
Кругом дымят большие трубы,
Выбрасывая вредный газ,
Закрыв все солнышко от нас.
Нам, Капелькам, на небе худо.
Мы стали грязные, грустим,
Что в облаках все меньше влаги,
Все больше серной кислоты.

Мотылек

Когда идут с небес дожди,
«Кислотными» зовут их люди,
А был когда-то дождь грибной,
И был когда-то дождь слепой,
Теперь один кислотный.
От этих дождей кругом
Все больше чахнут травы.

Живая Капелька

А как цветы? А как луга?
А как поляны и леса?

Мотылек

Им тоже стало нелегко.
Ведь вместо капелек живых,
Что всем приносят радость,
На них летит такая гадость,
Что листья, травы и цветы
Теряют прелесть красоты,
А только засыхают, тают...
И уж зеленые средь лета бурые стоят.

Живая Капелька

Но так не может продолжаться,
Тут надо меры принимать.

Мотылек

Как быть, ума не приложу! (*Хватается за голову*)
Музыка «Если долго, долго, долго!»

Живая Капелька

А я тебе сейчас скажу:
Давай отправимся в дорогу.

Мотылек

Но, чур, шагаем только в ногу,
И путь прокладываю я!

Уходят под музыку; звуки щебета птиц, леса.

Действие 2. В лесу

Живая Капелька.

В лесу на первый взгляд спокойно,
Щебечут птицы, все цветет.

Деревья выстроились стройно,
В корнях у них ручей течет.

Мотылек.

Не торопись ты делать вывод.
Посмотрим дальше, что к чему.
Такая благодать лишь повод
Проверить лес, и что к нему
В округе близко прилегает.
Тем более, здесь речка протекает.

Живая Капелька.

Пойдем же дальше, Мотылек. (Уходят)

Автор.

Друзья взяли за руки крепко,
Дальнейший путь наметив метко.
Вдруг на поляне Стебелек
Привлек внимание грустным видом.

Мотылек.

Ты что грустишь, лесной дружок,
Повесил лепестки печально?
О чем задумался ты тайно?
Скажи скорее, не грусти.
Стебелек.
Ой, быть беде! У нас в лесу,
На солнечной поляне, —
Костер горит!
Вокруг него — и мусора полным-полно.
Все сделали туристы.
Не стали место убирать,
Землей кострище засыпать,
С веселой песней собрались
И восвояси убрались.

Живая Капелька.

Ой, Мотылек, летим скорей,
Костер потушим поживей.

Мотылек.

Но наших сил ведь очень мало.
Что сделаем мы вдвоем?!

Живая Капелька.

Ты что вдвоем!
Ведь тут река, она полна
Помощниц — Капель.
Я всех сестренек позову,
Огонь мгновенно затушу.
Раздаются звуки ветра, грозы.

Автор.

Взлетела Капля в облака,
И зашумела вдруг листва,
Поднялся ветер грозовой,
Дождь хлынул бурною стеной.
Огонь потух. — Все спасены.
Ликует зверь и птица.
А на поляне все цветы
Вдруг стали веселиться!
Исполняется танец цветов.

Действие 3. На реке

Звуки журчания воды.

Мотылек.

Ай да сестренки! Молодцы!
Пришли к тебе на помощь.

Живая Капелька.

Да им самим-то нелегко.
Ты видел речку? Берега?
Это не сказка, где река
Сплошь состоит из молока
И где кисельны берега...

Мотылек.

Недалеко завод стоит.
Одна труба весь день дымит,
А из другой трубы вовсю
Отходы льют, и льют, и льют.

Живая Капелька.

А как же рыбы там живут,
Не видя чистой влаги?

Мотылек.

Какие рыбы? Их уж нет.
Давно все отравились.

Живая Капелька.

А люди как на то решились,
Что эта мерзкая труба
Погубит речку навсегда?
И птицам негде гнезда вить.
Птенцов своих где выводить?

Мотылек.

Природе надо помогать,
Придется меры принимать. (*Уходят*)
Музыка «Прекрасное далеко...»

Автор.

*Выбегают лесные звери.
Друзья позвали всех зверей;
Птиц, насекомых, лебедей,
Сову, медведя и лося.
Подняли на ноги меня
И, целым миром навалясь,
Заглушку крепко завинтили
И путь отраве преградили.*

Звучат экологические правила, звери говорят.

Непотушенный костер, окурок, молния являются причинами лесного пожара. Костер залить водой, убрать головни, уложить дерн и хорошо полить. Шум, запах дыма пугают лесных обитателей, заставляют птиц бросать гнезда, зверюшек искать укромные места. Не вытаптывать траву у гнезда, если оно на земле; не трогать яйца руками, не брать в руки птенцов. Помните правила сбора грибов:

- Не разрывать мох.
- Не нарушать грибницу.
- Гриб срезать ножом или выкрутить, ямку засыпать землей и прикрыть мхом.
- Не собирать незнакомые и старые грибы.
- Не трогать ядовитые грибы, ими лечатся лоси и другие животные.

*Звучит мелодия «Одинокий пастух».
Выходит Планета Земля.*

Планета.

В далекий Космос устремляясь,
Летит планета голубая.
Она цветет, благоухая,
Сверкая первозданной чистотой.
Она смеется, наслаждаясь
Лучами солнышка, купаясь в улыбках детских,
В пенье птиц, в журчанье
Ручейка лесного!

Мотылек.

Так что же сделать нам такого,
Чтоб этот мир преобразить?

Живая Капелька.

Чтоб этот мир преобразить,
Его, друзья, НАДО ЛЮБИТЬ! (Хором)

Музыка «Не дразните собак».
Поют все герои сказки, взявшись за руки.

Экологические стихи

БЕРЕГИТЕ ВОДИЧКУ

Люблю я маме помогать...
Люблю цветочки поливать.
Цветочкам надо воду пить,
Ведь без водички им не жить.

Прожить не могут без водички
Ни звери, ни жуки, ни птички.
Пьют воду взрослые и дети,
Короче, все на этом свете!

Я буду маме помогать
И кран с водичкой закрывать!

Любовь Лоева

Берегите воду

Если мы мочалку, мыло
Взяли в руки, чтоб помыть
Мяч, машинку, куклу Милу,
Надо кран сперва открыть.

Мыть что-либо без воды —
Бесполезные труды.
Из ковша водичка льётся,
Так прозрачна, холодна.

Если постоит на солнце,
То нагреется она.
Лесу, сёлам, городам
Каждый день нужна вода.

На Земле есть водопады,
Океаны и моря.
Только делать так не надо,
Чтоб лилась водичка зря.

Чтоб могла водичка течь,
Надо нам её беречь.

Киселева О.Н.

Не разоряйте птичьих гнезд,
Не убивайте пташек малых,
Чтобы вернулся певчий дрозд,
Весною песня не смолкала.

Ты — властелин, о человек!
Пусть даст твое ружье осечку,
Пусть не прольется кровь на снег,
Из берегов пусть выйдет речка.

Природа просит: «Пощади!»
Жестокость будущим чревата,
Задумайся, что впереди?
Не избежать тебе расплаты.

Она умеет все прощать,
Смахнет слезу рукой осины.

Не заставляй её страдать,
Она ведь мать –
Так будь ей сыном.
А. Колокольникова

Щади зверей и птиц,
Деревья и кусты.
Ведь это всё слова,
Что царь природы ты.

Ты только часть ее,
Зависимая часть.
Что без нее и мощь твоя
И власть?!

С. Алексеев

Люди, оглянитесь-ка вокруг!
Как природа истинно прекрасна!
Ей нужна забота ваших рук,
Чтобы красота ее не гасла.

Б. Рябина

Не оставляй мусор в лесу

Вы в поход пришли, ребята...
Отдохнуть, конечно, надо:
Поиграть и порезвиться,
И наестся, и напиться.
Но вокруг остались банки,
Целлофан, железки, склянки...

Оставлять их здесь нельзя!
Не поленимся, друзья:
Мусор тут, в лесу, чужой,
Заберем его с собой!



Загадки

Загадки про времена года

Наступили холода.
Обернулась в лед вода.
Длинноухий зайка серый
Обернулся зайкой белым.
Перестал медведь реветь:
В спячку впал в бору медведь.
Кто скажет, кто знает,
Когда это бывает?
(Зима)

Снег на полях, лед на водах,
Вьюга гуляет. Когда это бывает?
(Зимой)

Кто поляны белит белым
И на стенах пишет мелом,
Шьет пуховые перины,
Разукрасил все витрины?
(Зима)

Тает снежок, ожил лужок.
День прибывает. Когда это бывает?
(Весна)

Я соткано из зноя, несу тепло с собою,
Я реки согреваю, «купайтесь!» — приглашаю.
И любите за это вы все меня, я ...
(Лето)

Шагает красавица, легко земли касается,
Идет на поле, на реку,
И по снежку, и по цветку.
(Весна)

Ежегодно приходят к нам в гости:
Один седой, другой молодой,
Третий скачет, а четвертый плачет.
(Времена года)

Чтобы осень не промокла,
Не раскисла от воды,
Превратил он лужи в стекла,
Сделал снежными сады.
(Зима)

В этот месяц тает все,
в этот месяц снег идет,
в этот месяц всё теплей,
в этот месяц Женский день.
(Март)

Фомин Николай

Яростно река ревет
И разламывает лед.
В домик свой скворец вернулся,
А в лесу медведь проснулся.
В небе жаворонка трель.
Кто же к нам пришел?
(Апрель)

Снег мешками валит с неба,
С дом стоят сугробы снега.
То бураны, то метели
На деревню налетели.
По ночам мороз силен,
Днем капли слышен звон.
День прибавился заметно,
Ну, так что за месяц это?
(Февраль)



Хоть сама — и снег и лед,
А уходит — слезы льет.
(Зима)

Теплый длинный-длинный день,
В полдень — крохотная тень,
Зацветает в поле колос,
Подает кузнечик голос,
Дозревает земляника,
Что за месяц, подскажи-ка?
(Июнь)

Щиплет уши, щиплет нос,
Лезет в валенки мороз.
Брызнешь воду — упадет
Не вода, а уже лед.
Даже птице не летится,
От морозов стынет птица.
Повернулось солнце к лету.
Что, скажи, за месяц это?
(Январь)

Жаркий, знойный, душный день,
Даже куры ищут тень.
Началась косьба хлебов,
Время ягод и грибов.
Дни его — вершина лета,
Что, скажи, за месяц это?
(Июль)

Дует теплый южный ветер,
Солнышко все ярче светит.
Снег худеет, мякнет, тает,
Грач горластый прилетает.
Что за месяц? Кто узнает?

(Март)

Солнце печет,
Липа цветет.
Рожь колосится,
Золотится пшеница.
Кто скажет, кто знает,
Когда это бывает?

(Лето)

Зеленеет даль полей,
Запевают соловей.
В белый цвет оделся сад,
Пчелы первые летят.
Гром грохочет. Угадай,
Что за месяц это?..

(Май)

Загадки про воду

Два братца
В воду глядятся,
Век не сойдутся.
(Берега)

Бегу я, как по лесенке,
По камушкам звеня,

Издалека по песенке
Узнаете меня.
(Ручеек)

В нее льется, из нее льется,
сама по земле плетется.
(Река)

Кругом вода, а с питьем беда.
(Море)

Течет-течет — не вытечет;
бежит-бежит — не выбежит.
(Река)

Нет ног, но на месте она не стоит,
Ложь есть, но не спит,
Не котел, но бурлит,
Не гроза, но гремит.
Нет рта, но она никогда не молчит.
(Река)

Не вода и не суша —
На лодке не уплывешь
И ногами не пройдешь.
(Болото)

Не море, не земля,
Корабли не плавают,
А ходить нельзя.
(Болото)

По городу дождик осенний гулял,
Зеркальце дождик свое потерял.
Зеркальце то на асфальте лежит,
Ветер подует — оно задрожит.

(Лужа)

Загадки про животных

По лужку он важно бродит,
Из воды сухим выходит,
Носит красные ботинки,
Дарит мягкие перинки.

(Гусь)

В лесу, под щебет, звон и свист,
Стучит лесной телеграфист:
«Здорово, дрозд, приятель!»
И ставит подпись...

(Дятел)

Я по дереву стучу,
Червячка добыть хочу,
Хоть и скрылся под корой —
Все равно он будет мой!

(Дятел)

Не царь, а в короне,
не всадник, а со шпорами,
не будильник, а всех будит.

(Петух)



Непоседа пестрая, птица длиннохвостая,
Птица говорливая, самая болтливая.
Вещунья белобока, а зовут ее...

(Сорока)

Плотник острым долотом
Строит дом с одним окном.
(Дятел)

Сердитый недотрога
Живет в глуши лесной.
Иголок очень много,
А нитки ни одной.
(Еж)

Хвост с узорами, сапоги со шпорами,
Беленькие перышки, красный гребешок.
Кто это на колышке?
(Петя-петушок)

Чик-чирик! К зернышкам прыг!
Клюй, не робей! Кто это?
(Воробей)

Он в мундире ярком, шпоры для красоты
Днем он — забияка, поутру — часы.
(Петух)

Чернокрылый,
Красногрудый
И зимой найдет приют:
Не боится он простуды
— С первым снегом
Тут как тут!
(Снегирь)

Кто на елке, на суку
Счет ведет: ку-ку, ку-ку?
(Кукушка)

Кто так заливисто поет
о том, что солнышко встает?
(Петушок)

Квохчет, квохчет, детей созывает,
Всех под крыло собирает.
(Курица с цыплятами)

Днем спит, ночью летает.
(Сова)



На шесте — дворец, во дворце — певец.
(Скворец)

Что за кузнецы в лесу куют?
(Дятел)

Всех перелетных птиц черней,
чистит пашню от червей.
(Грач)

Спереди — шильце, сзади — вильце,
Сверху — черное суконце,
Снизу — белое полотенце.
(Ласточка)

Ку-ка-ре-ку кричит он звонко,
Хлопает крыльями громко-громко,
Курочек верный пастух,
Как зовут его?
(Петух)

Он сидит послушный очень,
Лаять он совсем не хочет,
Шерстью он большой оброс,
Ну конечно это — ...
(Пёс)

Под дождём она гуляет,
Щипать травку обожает,
«Кря, — кричит. — Всё это шутка»,
Ну, конечно, это — ...
(Утка)



У меня есть к вам вопрос —
Кто испачкал рот и нос?
Кто в луже целый день сидит?
Хрюкая и жиром заплывая,
Подскажите мне, друзья, —
Как зовут её — ...
(Свинья)

Каждый вечер, так легко,
Среди ярок — великан,
Как зовут его — ...
(Баран)



Ночью он совсем не спит,
Дом от мышек сторожит,
Молоко из миски пьёт,
Ну, конечно, это — ...
(Кот)

Он твердит одно — га-га,
Кто обидел? Где? Когда?
Никого я не боюсь,
Ну, конечно, это — ...
(Гусь)

Распускает хвост павлином,
Ходит важным господином,
По земле ногами — стук,
Как зовут его — ...
(Индюк)

В клетке целый день сидит,
И под нос себе твердит,
Но услышав двери скрип,
Он кричит «Филипп-Филипп»,
Кеше пить быстрее дай,
Кто же это — ...
(Попугай)

Он зимой в берлоге спит,
Потихонечку храпит,
А проснётся, ну реветь,
Как зовут его — ...
(Медведь)

На Дюймовочке решил жениться,
Девочку спасла лишь птица,
Зерном он набивает рот,
Ну, конечно, это — ...
(Крот)

Над цветком она жужжит,
К улью быстро так летит,
Мёд свой в соты отдала,
Как зовут её — ...
(Пчела)

Верёвка по земле ползёт,
Вот язычок, открытый рот,
Всех укусить, готова Я,
Потому что Я — ...
(Змея)

Всё время по лесу он рыщет,
Он в кустах кого-то ищет.
Он из кустов зубами щёлк,
Кто, скажите, это — ...
(Волк)

Любит красную морковку,
Грызёт капусту очень ловко,
Скачет он то тут, то там,
По лесам и по полям,
Серый, белый и косой,
Кто, скажите, он такой — ...
(Заяц)

Экологические игры

Сплетем паутину жизни

Эта игра позволяет детям осознать, что все живые организмы на Земле связаны друг с другом так же тесно, как ниточки в паутине. Порвешь одну, остальные ослабнут, и, в конце концов, паутина жизни исчезнет.

Сделайте как можно больше карточек (15—20) с изображениями растений и животных, которые относятся к разным группам: хищникам, травоядным, «санитарам» (то есть тем, кто уничтожает мертвые остатки растений и животных, — это грибы, некоторые жуки, бактерии, дождевые черви). Общее число карточек зависит от количества участников игры. Карточек хищников должно быть меньше, чем травоядных, а карточек травоядных — меньше, чем карточек с изображением растений.

Для удобства карточки прикрепляются к одежде играющих, как значки, или закрепляются на шнурках и вешаются на шею каждому игроку. Во время игры руки участников должны быть свободны.

Потребуется также длинный, достаточно толстый шнур. Его длина также зависит от количества участников: чем их больше, тем длиннее веревка.

Участники игры становятся в круг, в центре — ведущий.

Ведущий предлагает детям создать сеть (паутину) жизни. Эта сеть объединит в единое целое всех, кто обитает на Земле. «Жизнь на нашей планете, — говорит ведущий, — возможна благодаря Солнцу. Солнце дает свою энергию растениям».

После этого ведущий просит взять в руки и крепко держать конец веревки участника, на карточке которого изображено растение.

Кто может съесть это растение? Отзывается, например, игрок с картинкой зайца. Ведущий тянет к нему веревку от предыдущего участника игры и предлагает взяться за шнур. При этом шнур должен быть хорошо натянут.

Далее в игру вступает ребенок с карточкой волка: волк может съесть зайца. Теперь веревка тянется к нему. Но и волк не вечен. Когда он умрет — от старости или болезни, в результате неудачной охоты или нападения более сильного животного, — его останки «съедают» бактерии или жуки-мертвоеды. Значит, следующим в игру вступает ребенок с изображением бактерий или жука.

Бактерии и жуки-мертвоеды — это природные санитары. Они очищают окружающий мир от останков умерших животных. В результате их работы останки превращаются в перегной и обогащают почву. В почве появляется больше пищи для растений.

А это значит, что в нашей цепочке опять появляется растение: в игру вступает новый игрок. Его снова «съедает» травоядное животное. На травоядное животное охотится новый хищник и т.п.

Постепенно все участники игры оказываются вовлеченными в сеть-паутину. Игра заканчивается, когда вся веревка оказывается в руках участников игры в виде натянутой сетки. Ведущий предлагает проверить сеть на прочность: положить на нее какой-либо широкий и достаточно тяжелый предмет, например, книгу. Вот так и паутина жизни на нашей планете выдерживает очень многое.

Но наступает момент, когда и у нее кончаются запасы сил. Ведущий сообщает, что человек уничтожил волка. (На месте волка может быть и другое животное.) «Волк» отпускает шнур. Кто почувствовал, что шнур в его руках

ослаб (например, игрок-заяц), тоже отпускает веревку и т.д. В результате из-за исчезновения одного хищника распадается вся паутина жизни.

В заключение ведущий подчеркивает, насколько в природе все тесно связано между собой и как важно сохранить на Земле «сферу жизни».



Экологические игры — не только способ уточнять представления детей о мире природы, но и действенное средство развития речи. Поэтому такие игры можно

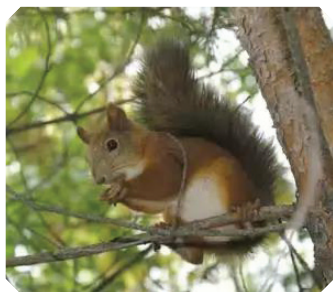
включать в самые разные занятия, использовать во время прогулок и развлечений.

Зовут меня...

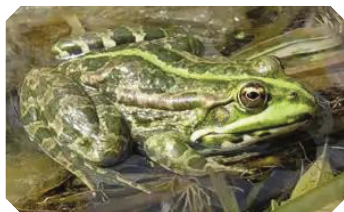
Игры-загадки, в которых требуется дать словесное описание животного.

Дети старшего возраста составляют описание от имени животного, которому писали письмо, не произнося его название. Дети помладше слушают описание животного, которое им зачитывает воспитатель. *(Для этой цели можно использовать фрагменты писем от животных.)* Задача детей — отгадать, о каком животном идет речь, например:

— Я живу в дупле, у меня замечательный пушистый хвост, поэтому я умею прыгать с ветки на ветку. Я очень хозяйственная, на зиму запасая шишки, орехи, грибы. А зовут меня... *(белка)*.

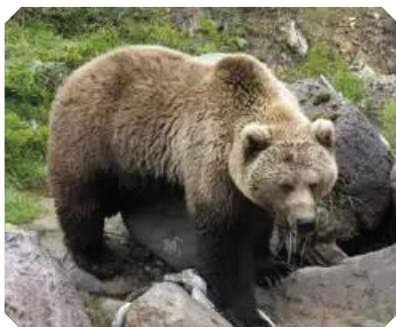


— Я маленькая, зеленая, симпатичная, прыгучая. Живу в воде и на суше, отлично плаваю и ловлю комариков. Весной на берегу реки можно услышать наш замечательный, дружный хор: вместе с друзьями я исполняю песни. А зовут меня... *(лягушка)*.



— Я большой и сильный. Меня называют «хозяином леса».

У меня отличный дом-берлога. В ней я сплю зимой, когда нечего есть. А летом люблю полакомиться ягодами, жуками, грибами, а если повезет, то и медком. Чтобы быть большим и сильным, я должен много есть! Зовут меня... (медведь).



Вот серый крот

Серия игровых упражнений, посвященных одному животному

Можно составить целую серию игровых упражнений, позволяющих закреплять знания детей о том или ином животном.

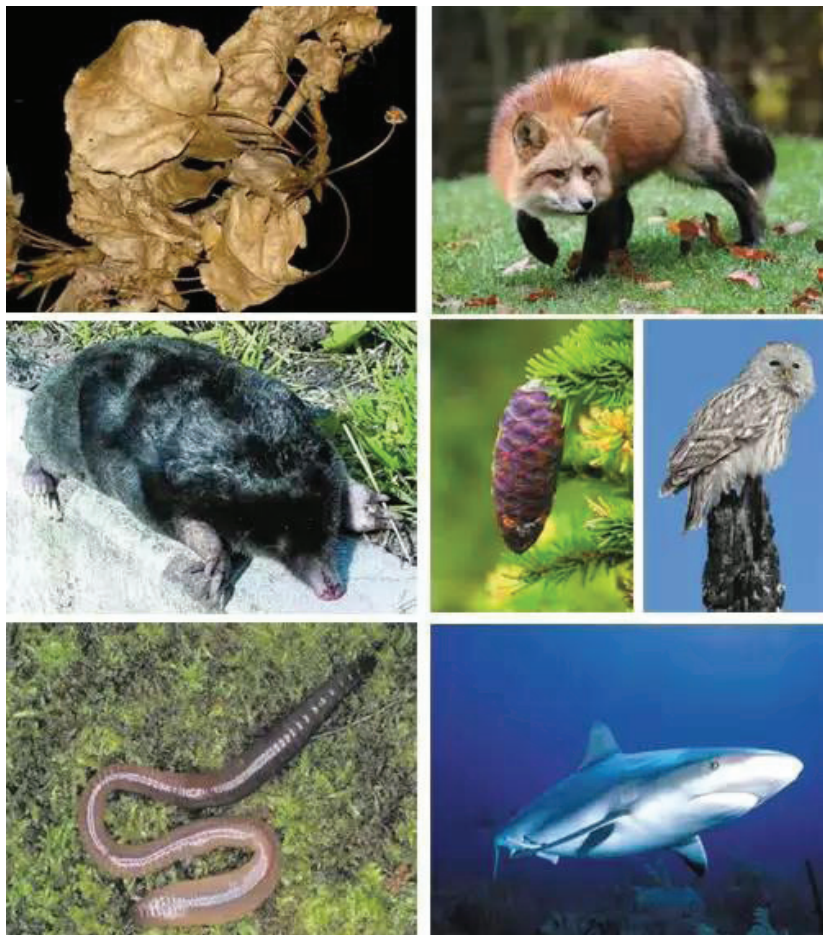
Сюда будут входить речевые игры, динамические и игры по типу лото.

Вот пример таких упражнений, связанных темой «Крот».

1. Описать крота, не называя, чтобы лиса не узнала, о ком идет речь, например: у этого животного бархатная черная шкурка, он плохо видит и т.п.

2. Дети отвечают на вопросы взрослого, не употребляя слово «крот». Например, воспитатель интересуется: «Что это за зверь роет ходы под землей и выбрасывает кучки почвы на поверхность?» Ребенок должен ответить, например, так: «Этот зверь живет под землей, он слепой, толстый». При ответе на второй вопрос он вспоминает другие особенности животного. Кто ошибется и произнесет слово «крот», выбывает из игры.

3. Сделайте карточки с изображением крота и животных, которыми он питается и которые охотятся на него. Задание: расположить карточки в правильной последовательности



(кто кого ест). Самый простой вариант: сухой листик — дождевой червяк — крот — лисица. Для усложнения игры можно добавлять «лишних» животных. Кроме того, ребята могут сами превратиться в этих животных и построить «живую цепочку», став друг возле друга в том же порядке.

4. Для другого варианта игры понадобится набор карточек с изображением крота и животных: а) которыми он

питается, б) которых он не употребляет в пищу. Ребенок говорит: если бы я был кротом, я бы съел на обед... (и выбирает карточку). Другие дошкольники определяют правильность выбора.

Рекламируем мир природы

Можно также предложить составить рекламу либо самого животного, либо его местообитания. В процессе составления рекламы дети формулируют в краткой, привлекательной и понятной для других форме полученную ранее информацию.

Например:

— Этот зверь — самый огромный на суше! Только у него есть такой длинный и замечательный нос, такие большие уши и такие толстые ноги! Его любят взрослые и дети, и он отвечает им взаимностью! (*слон*)

— Этот дом — самая ценная недвижимость в лесу, а его маленькие черные жильцы — самые трудолюбивые! Берегите холмики-дома, ведь без них многим в лесу будет плохо! (*муравейники*)



Наша планета

Этот раздел можно охарактеризовать как руководство, предназначенное помочь детям осознать связь человека с окружающей средой: как прямую, заключающуюся во всевозможных загрязнениях природы, так и обратную, связанную с влиянием измененной окружающей среды на наш организм. Здесь они могут ознакомиться с современной экологической обстановкой, с результатами влияния деятельности человека на природу, узнать возможные действия загрязнений на организм человека и получить советы для сохранения своего здоровья в условиях загрязненной природы.

Раздел начинается с описания окружающей среды. Затем описываются некоторые из разрушений, которые мы причинили природе: воздуху, воде, почве. Наряду с раскрытием экологических проблем приводятся данные о влиянии загрязнений на наш организм и некоторые моменты здорового образа жизни в нездоровых условиях.

Наша удивительная планета

Земля — уникальная планета Солнечной системы. Ее уникальность — в наличии тонкой оболочки, поддерживающей жизнь, — биосферы.

Жизнь на Земле существует за счет энергии Солнца. Чтобы жить, травоядные животные должны переварить и усвоить огромное количество зеленой пищи, содержащей солнечную энергию, которая позволяет животному двигаться, расти, размножаться. Животные-хищники



усваивают ту же самую солнечную энергию, заключавшуюся в зеленой массе, но через посредство съеденных ими травоядных животных. В растениях эта масса образуется в процессе фотосинтеза. Поэтому все живое на Земле в великом долгу перед хлорофиллом — своеобразным мостом, по которому энергия Солнца входит в живую растительную клетку, передаваясь затем в животную.

Каждый вид жизни на Земле связан с множеством других. Эти связи удивляют своим разнообразием и своей сложностью. Животное, например олень, зависит от растений как от источника пищи; растение зависит от почвенных бактерий, доставляющих ему питательные вещества; бактерии в свою очередь живут в отбросах, оставляемых животными на почве. В то же самое время олень служит пищей для волков. Одни насекомые питаются соками растений или цветочной пылью, другие — сосут кровь животных. Бактерии могут жить во внутренних тканях животных и растений. Грибковые разлагают ткани мертвых растений и животных. Все это сложнейшее

многообразие взаимодействий между отдельными видами создает грандиозную паутину жизни на Земле.

Человек в паутине жизни

Человек также является частью этой сложной паутины жизни и ему, так же как и всем организмам, важно оставаться в гармонии с природой, чтобы обеспечить себе существование.

Вся человеческая деятельность зависит от работы огромного, необычайно сложного живого механизма, который образует тонкую оболочку поверхности Земли. Если бы зеленые растения не обладали способностью к фотосинтезу, не было бы кислорода для наших двигателей, доменных печей и топок, не было бы условий для жизни человека и животных. Если бы не биологические процессы, протекавшие в почве на протяжении многих тысячелетий, у нас не было бы ни сельскохозяйственных растений, ни угля, ни нефти. На этом механизме строится вся производственная деятельность человека. Если мы разрушим его, вся наша хваленая техника окажется бесполезной.

Для того чтобы выжить на Земле, человеку нужны стабильные условия существования в окружающей среде (например, определенный состав воздуха, которым дышим, воды, который пьем, определенные колебания температуры, влажности и т.д.). Однако очевидно, что наш нынешний образ жизни на Земле ведет к разрушению ее биосферы, ведет к нашей собственной гибели.

Активная жизнедеятельность человеческого общества вызывает разнообразные изменения в окружающей среде: вырубаются леса, осушаются эстуарии и болота, морские акватории отравляются нефтепродуктами, реки и озера — тяжелыми металлами, фенолами, минеральными

удобрениями, пестицидами и моющими средствами. Над крупными городами меняется состав атмосферы, которая насыщается различными газами, дымами, пылью. Загрязняется все: воздух, вода, почва.

Все это, в свою очередь, влияет на качество жизни самого человека. Загрязнение окружающей среды негативно сказывается на нашем здоровье.

Загрязнение природной среды

Появление в окружающей среде новых компонентов не в то время и не в том количестве, чем встречается в природе, характеризуют термином загрязненность. В общем виде загрязненность — это наличие в окружающей среде вредных веществ, нарушающих сложившиеся природные процессы и снижающих качество среды проживания человека.

Загрязняющие вещества, возникшие в результате хозяйственной деятельности человека, и их влияние на среду очень разнообразны. К ним относятся: соединения углерода, серы, азота, тяжелые металлы, различные органические вещества, искусственно созданные материалы, радиоактивные элементы и многое другое.

Общество постоянно развивается, но вместе с прогрессом растёт количественный и качественный характер загрязнения биосферы.

За полвека в 2,5—3 раза возросли пространства, отнятые у природы посевными площадями, жилыми и общественными постройками, железными и автомобильными дорогами, аэропортами и морскими пристанями, огородами и свалками.

В то же время научно-техническая революция дала человечеству обладание атомной энергией, которая, кроме блага, привела к радиоактивному загрязнению обширных

территорий. Возникла реактивная скоростная авиация, разрушающая озоновый слой атмосферы. В десятки раз увеличилось количество автомашин, загрязняющих выхлопными газами атмосферу городов. В сельском хозяйстве кроме удобрений широко стали применяться различные яды — пестициды, смыв которых загрязнил поверхностный слой воды всего Мирового океана.

Все это привело к возникновению многих крупных экологических проблем.

В настоящее время главными экологическими проблемами, возникшими под влиянием деятельности человека, стали: загрязнение атмосферы и гидросферы, нарушение озонового слоя, выпадение кислотных дождей, глобальное потепление, обезлесивание и опустынивание территорий, уменьшение биоразнообразия.

Никакие успехи научно-технического прогресса не будут оправданы, если они сопровождаются ухудшением условий жизни человека. Никакие блага цивилизации не заменят чистого воздуха, прозрачной воды и безвредных продуктов питания.

Атмосферный воздух

Атмосфера является составной частью биосферы и представляет собой газообразную оболочку Земли, вращающуюся вместе с ней как единое целое. Земная атмосфера — это механическая смесь газов, именуемая воздухом, с взвешенными в ней твердыми и жидкими частицами.

Наличие вокруг земного шара атмосферы определяет общий тепловой режим поверхности нашей планеты, защищает ее от вредных космического и ультрафиолетового излучений. В атмосфере идут глобальные метеорологические процессы, формируются климат и погода, поддерживается масса метеоритов.



Атмосферный воздух занимает особое положение среди других компонентов биосферы. Значение его для всего живого на Земле невозможно переоценить. Человек может находиться без пищи пять недель, без воды — пять дней, а без воздуха всего лишь пять минут. При этом воздух должен иметь определенную чистоту и любое отклонение от нормы опасно для здоровья.

Вопрос о воздействии человека на атмосферу находится в центре внимания специалистов и экологов всего мира. И это не случайно, так как крупнейшие глобальные экологические проблемы современности — «парниковый эффект», нарушение озонового слоя, выпадение кислотных дождей — связаны именно с антропогенным загрязнением атмосферы.

Кроме того, атмосферный воздух выступает своего рода посредником загрязнения всех других объектов

природы, он способствует распространению больших масс загрязнений на большие расстояния. Промышленными выбросами, переносимыми по воздуху, загрязняется Мировой океан, закисляются почва и вода.

Атмосфера обладает способностью к самоочищению. Оно происходит при вымывании аэрозолей из атмосферы осадками, турбулентном перемешивании приземного слоя воздуха, отложении загрязненных веществ на поверхности земли и т.д. Однако в современных условиях возможности природных систем самоочищения атмосферы серьезно подорваны. Под массированным натиском антропогенных загрязнений в атмосфере стали проявляться весьма нежелательные экологические последствия, в том числе и глобального характера. По этой причине атмосферный воздух уже не в полной мере выполняет свои защитные, терморегулирующие и жизнеобеспечивающие экологические функции.

Загрязнение воздуха

Воздух — это смесь различных газов, в состав которого входят азот, кислород, углекислый и прочие газы.

Атмосферный воздух — это источник дыхания человека, животных и растительности, сырьё для процессов горения и синтеза химических веществ; он является материалом, применяемым для охлаждения различных промышленных и транспортных установок, а также средой, в которую выбрасываются отходы жизнедеятельности человека, высших и низших животных и растений.

В результате хозяйственной деятельности человека в атмосфере появляется большое количество загрязняющих веществ. К основным источникам загрязнения атмосферы относятся предприятия топливно-энергетического

комплекса, транспорт, различные машиностроительные предприятия.

В результате промышленных выбросов воздух многих зарубежных городов загрязнен настолько, что днем почти не видно солнца. При определённых состояниях атмосферы газовое облако над крупными городами практически не рассеивается и скапливается в виде громадного купола.

Промышленная пыль представляет собой один из основных видов загрязнения атмосферы. Вред, причиняемый пылью и золой, является глобальным. Запыленная атмосфера плохо пропускает ультрафиолетовую радиацию, обладающую бактерицидными свойствами и препятствующую самоочищению атмосферы. Пыль засоряет слизистые оболочки дыхательных органов и глаз, раздражает кожные покровы человека, является переносчиком бактерий и вирусов, снижает освещенность улиц, заводских зданий, жилищ, вызывая перерасход электроэнергии. Сажа, являющаяся компонентом пыли и представляющая собой практически чистый атмосферный углерод, увеличивает заболеваемость раком легких.

Загрязнение атмосферы оказывает сильное негативное воздействие не только непосредственно на человека, но и на растительность, живые организмы, почвы, грунты, поверхностные и подземные воды. Проникая в родники, в огородную зелень, в «дары природы», речную рыбу и т.д., рождённая нашим автомобилем отравка бумерангом возвращается к нам же.

Свидетелями загрязнения воздуха выхлопными газами придорожного пространства являются деревья, растущие вдоль дорог. В отличие от нас, придорожные деревья быстрее реагируют на загазованность воздуха. На многих улицах деревья имеют явные отклонения от нормы. Ветви растут отдельными густыми пучками, наподобие

«банных веников», либо же изменяется цвет и форма листьев, отслаивается кора, проявляются другие изменения. Но всё это — лишь отдельные стадии угнетения деревьев. В дальнейшем растения ждет неминуемая гибель.

Токсины, однажды попав в атмосферу, не навсегда задерживаются в ней. Благодаря ветру, осадкам атмосфера сама себя очищает. Вспомним, как после дождя летом легко дышится. Это потому, что капельки воды, падающие во время дождя, вымывают пыль из воздуха. При отсутствии дождя, снега пыль просто оседает на землю. А если стоит ветреная погода, то ветер уносит загрязняющие вещества, пыль. Воздушные потоки, переносящие загрязнения, очищаются, встречая на своем пути лес.

Из века в век человек использовал самоочищающую способность атмосферы. Отходы производства выбрасывались в воздух в расчете на то, что все они в конечном итоге будут обезврежены и переработаны самой природой. Однако способность атмосферы к самоочищению имеет свои пределы. Поэтому человек должен помогать природе.

Влияние автотранспорта

В больших городах к числу основных источников загрязнения атмосферного воздуха относится автотранспорт. Отходящие газы двигателей содержат сложную смесь из более чем двухсот компонентов, среди которых немало канцерогенов (веществ, вызывающих рак).

Один легковой автомобиль поглощает ежегодно из атмосферы в среднем больше 4 т кислорода, выбрасывая с выхлопными газами примерно 800 кг окиси углерода, около 40 кг окислов азота и почти 200 кг различных углеводородов. В среднем в пересчете на одного жителя это составляет более 100 кг загрязняющих веществ ежегодно.

Более того, считается, что влияние транспортных выбросов проявляется на расстоянии 1–2 км от автотрассы и распространяется на высоту 300 и более метров.

Парниковый эффект

Изменения в составе атмосферы могут сильно повлиять на солнечное излучение, которое достигает земной поверхности. Такой эффект может быть вызван увеличением содержания в атмосфере частиц пыли, водяного пара, облаков, углекислого газа и озона. Вообще говоря, водяной пар и облака действуют как щит: излучение, идущее к Земле от Солнца, рассеивается водяными каплями, так что значительная его часть не может дойти до поверхности. Таким образом, облачность понижает температуру на Земле.

Углекислый газ обладает специфическим свойством: он хорошо пропускает солнечные лучи, но плохо пропускает тепло от земной поверхности. В этом смысле углекислый газ подобен стеклу, который беспрепятственно пропускает солнечные лучи, но отражает тепло. Именно на этом эффекте основаны парники. В парниках солнечные лучи проходят через стекло и поглощаются почвой, а затем энергия солнечного излучения превращается в тепло, которое теперь испускается почвой. Это тепловое излучение, достигая стеклянной поверхности парника, отражается обратно и сохраняется внутри парника. Вот почему даже в необогреваемых парниках в солнечный зимний день тепло.

Подобно стеклу, углекислый газ атмосферы регулирует температуру земной поверхности как гигантский энергетический клапан, способствуя удержанию тепла на поверхности нашей планеты.

Однако сжигание человеком в огромных количествах ископаемого топлива приводит к резкому увеличению

углекислого и других парниковых газов. Их становится больше, чем нужно просто для поддержания определенной температуры на Земле. Следствием увеличения концентраций этих газов, создающих «парниковый эффект», является рост средней глобальной температуры воздуха у земной поверхности.

Экологические последствия потепления могут быть катастрофическими.

В первую очередь, это связано с предполагаемым повышением уровня Мирового океана вследствие таяния полярных льдов, сокращения площадей горного оледенения и т.д. Это, в свою очередь, приведет к подъему уровня моря на Земле и затоплению площадей земли, лежащих ниже уровня моря. Парниковый эффект может привести к быстрой гибели лесов и отдельных видов животных, сокращению территорий, пригодных для жизни растений, животных и людей.

Это интересно

При полном отсутствии парниковых газов в атмосфере температура у поверхности Земли была бы на 30–33°С ниже существующей, и Земля так же, как Луна, была бы бесплодной, сильно нагреваясь днем и переохлаждаясь ночью. С другой стороны, если бы углекислого газа было так же много, как на Венере, где атмосфера на 95% состоит из углекислого газа, то температура была бы настолько высокой, что жизнь на поверхности Земли стала невозможной.

В результате сжигания различного топлива в атмосферу ежегодно выбрасывается около 20 млрд т углекислого газа и поглощается соответствующее количество кислорода. Природный запас CO₂ в атмосфере составляет величину порядка 50 000 млрд т.

Кислотные дожди

Кислотные дожди — одна из важнейших экологических проблем, с которой связывают окисление природной среды. Эти дожди образуются вследствие поступления в атмосферу от сгорающего топлива диоксида серы и окислов азота, которые, соединяясь с атмосферной влагой, образуют серную и азотную кислоты. В результате дождь и снег оказываются подкисленными.

Кислотные дожди ведут к закислению природной среды на огромной территории, что приводит к отрицательным последствиям. Опасность представляют, как правило, не сами кислотные осадки, а протекающие под их влиянием процессы. Проникая в почву, кислотные дожди нарушают ее структуру, пагубно влияют на полезные микроорганизмы, растворяют природные минералы, такие как кальций и калий, унося их в подпочвенный слой и отбирая у растений их основной источник питания.



Вред, наносимый растительности кислотными дождями, особенно соединениями серы, огромен.

Под действием кислотных осадков из почвы освобождаются не только жизненно необходимые растениям питательные вещества, но и токсичные тяжелые и легкие металлы — свинец, кадмий, алюминий и др. Впоследствии они сами или образующиеся токсичные соединения усваиваются растениями. Внешний признак такого воздействия — постепенное потемнение листьев на деревьях, покраснение игл сосны.

Воздействие кислотных дождей снижает устойчивость лесов к засухам, болезням, природным загрязнениям, что приводит к еще более выраженной их деградации как природных экосистем.

Наиболее заметное влияние кислотные осадки оказывают на обитателей водоемов.

Закисление озер опасно не только для популяций различных видов рыб (в том числе лососевых, сиговых и др.), но часто влечет за собой постепенную гибель планктона, многочисленных видов водорослей и других его обитателей. Озера становятся практически безжизненными.

Большой урон наносят кислотные дожди здоровью людей. Серная кислота, проникая в легкие, разрушает легочную ткань человека и животных.

Особенно опасен диоксид серы, когда он осаждается на пылинках и в этом виде проникает глубоко в дыхательные пути.

Не стоит купаться в водоемах с пониженной или повышенной кислотностью, так как это негативно скажется на здоровье. Не нужно гулять в дождь без зонта, потому как примеси, содержащиеся в дождевой воде, влекут за собой массу проблем. Достигая определенного уровня концентрации в организме, многие из этих элементов начинают свое губительное действие, вызывая отравления и даже

мутации. Ионы тяжелых металлов засоряют каналы печени и почек, а накопление токсинов приводит к интоксикации организма. Поэтому стоит при кислотном дожде воздержаться от прогулки и уж тем более не употреблять эту дождевую воду для бытовых нужд.

Это интересно

Суммарные мировые антропогенные выбросы двух главных загрязнителей воздуха – виновников подкисления атмосферной влаги – SO₂ и NO составляют ежегодно более 255 млн т.

Мировой рекорд по части кислотного дождя пока принадлежит шотландскому городку Питлохри, где 20 апреля 1974 г. выпал дождь, по кислотности напоминающий столовый уксус.

Ущерб, наносимый в Европе кислотными дождями рыбным запасам, растительному покрову, архитектурным сооружениям, оценивается в 3 млрд долл. в год.

Смог

Смог представляет собой смесь дыма, тумана и пыли. Он является результатом сжигания большого количества угля или мазута при высокой влажности атмосферы.

Смог может образовываться практически при любых природных и климатических условиях в крупных городах и индустриальных центрах с сильным загрязнением воздуха.

Наиболее вреден смог в тёплые периоды года, в солнечную безветренную погоду, когда верхние слои воздуха достаточно тёплые, чтобы останавливать вертикальную циркуляцию воздушных масс. Это явление часто встречается в городах, защищённых от ветров



естественными преградами, например, холмами или горами.

Густонаселённые города, подверженные смогу: Лондон, Лос-Анджелес, Мехико, Афины, Гонконг, Пекин и т.д.

Сам по себе туман не опасен для человеческого организма. Он становится вредным тогда, когда чрезвычайно загрязнен токсическими примесями. Так, например, в середине XX века было установлено, что смог над Лондоном содержал несколько сот тонн дыма и сернистого ангидрида. Этот туман с копотью и дымом очень вреден и способен приводить к гибели человека.

Смог является большой проблемой во многих мегаполисах мира. Он особенно опасен для детей, пожилых людей и людей с пороками сердца и лёгких. Смог может стать причиной одышки, затруднения и остановки дыхания, головных болей, кашля. Также он вызывает воспаление слизистых оболочек глаз, носа и гортани, снижение иммунитета. Во время смога часто повышается количество госпитализаций, рецидивов и смертей от респираторных и сердечных заболеваний.

Озоновые дыры

Озон — это газ, образующийся из кислорода под воздействием ультрафиолетовой радиации (поступающей от Солнца). Поскольку у земной поверхности он интенсивно реагирует с другими веществами, этот газ присутствует как таковой в основном лишь в верхних слоях атмосферы, образуя озоновый слой на расстоянии примерно от 15 до 40 км от Земли. Максимумом концентрации озона отмечается в слое 20 — 25 км. Общее содержание озона в вертикальном столбе атмосферы колеблется от 1 до 6 мм. Таким образом, даже в самом озоновом слое только одна молекула из 100 000 является молекулой озона. Несмотря на такое малое количество, он играет исключительно важную роль в биологических процессах Земли.

Жизнь на Земле немыслима без озонового слоя, предохраняющего все живое от вредного ультрафиолетового излучения Солнца. Исчезновение озоносферы привело бы к непредсказуемым последствиям — вспышке рака кожи, уничтожению планктона в океане, мутациям растительного и животного мира.

Озоновый слой практически полностью принимает на себя, поглощает опасное для всего живого жесткое УФ-излучение Солнца. Благодаря этому слою оно не доходит до поверхности Земли, и поэтому на нашей планете вот уже сотни миллионов лет существуют благоприятные условия для развития жизни.

Однако образуемая озоном оболочка довольно тонка и хрупка. Если бы удалось сконцентрировать весь распространенный в атмосфере озон, пленка достигла бы толщины всего около 3 мм (для сравнения: толща всего атмосферного воздуха составила бы километры).

В результате деятельности человека толщина озонового слоя в некоторых участках резко уменьшается. Области

с пониженным содержанием озона и принято называть «озоновыми дырами».

Разрушается же он, взаимодействуя с выбрасываемыми в атмосферу веществами, содержащими хлор (фреонами и галонами), которые используют в различных отраслях промышленности. Эти вещества производятся человеком, и особенно важными являются два из них: фреон-11 (CFCl_3) и фреон-12 (CF_2Cl_2). С земной поверхности они попадают в верхние слои атмосферы. Там под действием ультрафиолетового излучения фреоны разрушаются, высвобождая свободный хлор. Свободные атомы хлора вступают в реакцию с озоном. Одна молекула хлорсодержащего фреона способна разрушить до двухсот молекул озона, а одна молекула бромсодержащего — до миллиона. Причем фреоны — весьма стабильные соединения. Время их жизни доходит до ста лет, и потому у них есть время, чтобы добраться до верхних слоев атмосферы и прореагировать с озоном.

Вода

Вода играет исключительно важную роль в природе. Вода присутствует во всей биосфере: не только в водоёмах, но и в воздухе, в почве, и во всех живых существах, в том числе и людях (человек на 80% состоит из воды). Потеря 10—20% воды живыми организмами приводит к их гибели. Без воды жизнь на земле невозможна.

Водные запасы на земле огромны. Вода покрывает примерно 70% поверхности Земли. Большая часть воды сосредоточена в морях и океанах. На пресные воды приходится всего 2%. Большая часть пресных вод (85%) сосредоточена во льдах полярных зон и ледников.

Пресные водные ресурсы существуют благодаря вечному круговороту воды. Круговорот воды в биосфере происходит следующим образом. В результате испарения образуется



гигантский объем воды, достигающий 525 тыс. км³ в год, причем 86% этого количества приходится на соленые воды Мирового океана и внутренних морей, остальное испаряется на суше, в основном благодаря транспирации (биологического испарения) влаги растениями. Каждый год испаряется слой воды толщиной примерно 1250 мм. Из водяного пара атмосферы образуются осадки. Определенная часть выпавших осадков испаряется прямо с поверхности, возвращаясь

в атмосферу водяным паром. Другая часть проникает в почву, всасывается корнями растений и затем, пройдя через растения, испаряется в процессе транспирации. Третья часть просачивается в глубокие слои почвы, пополняя подземные воды. Четвертая часть в виде поверхностного, речного и подземного стока стекает в водоемы, откуда также испаряется в атмосферу. Наконец, часть используется животными и потребляется человеком для своих нужд. Вся испарившаяся и вернувшаяся в атмосферу вода конденсируется и вновь выпадает в качестве осадков.

Потребность в воде для коммунально-бытовых нужд в благоустроенных городах достигает 200 и даже 300 л в сутки на душу населения.

Истощение водных ресурсов

Хозяйственная деятельность человека существенно влияет на истощение водных ресурсов.

Человечество потребляет на свои нужды огромное количество пресной воды. Основными ее потребителями

являются промышленность и сельское хозяйство, причем на сельское хозяйство уходит 60—80% всей пресной воды.

В современных условиях сильно увеличиваются потребности человека в воде на коммунально-бытовые нужды. Объем потребляемой воды для этих целей зависит от региона и уровня жизни, составляет от 3 до 700 л на одного человека. В Москве, например, на каждого жителя приходится около 650 л, что является одним из самых высоких показателей в мире.

Ежегодно 4—5% использованной воды безвозвратно теряется для природы. Основное значение при этом имеет сельское хозяйство, ведь используемая им вода по большей части расходуется на испарение и образование растительной биомассы и, следовательно, не возвращается в реки. При сохранении таких темпов потребления воды и с учетом прироста населения и объемов производства к 2100 г. человечество может исчерпать все запасы пресной воды.

Уже в настоящее время недостаток пресной воды испытывают не только территории, которые природа обделила водными ресурсами, но и многие регионы, еще недавно считавшиеся благополучными в этом отношении. В настоящее время потребность в пресной воде не удовлетворяется у 20% городского и 75% сельского населения планеты.

Уже сейчас в наиболее обжитых районах страны сток рек сократился на 8%, а у таких рек, как Дон, Терек, Урал — на 11—20%. Весьма драматична судьба Аральского моря, по сути, прекратившего существование из-за чрезмерного забора вод рек Сырдарьи и Амударьи на орошение.

Загрязнение воды

Ограниченные запасы пресной воды еще больше сокращаются из-за их загрязнения.

Пресные водоемы загрязняются в основном в результате спуска в них сточных вод от промышленных

предприятий и населенных пунктов. Заводы мира ежегодно сбрасывают 32 млрд кубических метров неочищенных вод в водные бассейны в виде сточных вод. Стоки с полей также поступают в реки и озера. Загрязняются и подземные воды — важнейший резервуар пресных вод. Загрязнение пресных вод и земель бумерангом вновь возвращается к человеку в продуктах питания и питьевой воде.

Одним из основных загрязнителей воды является нефть и нефтепродукты. Нефть может попадать в воду в результате естественных ее выходов в районах залегания. Но основные источники загрязнения связаны с человеческой деятельностью: нефтедобычей, транспортировкой, переработкой и использованием нефти в качестве топлива и промышленного сырья.

Среди продуктов промышленного производства особое место по своему отрицательному воздействию на водную среду и живые организмы занимают токсичные синтетические вещества. Они находят все более широкое применение в промышленности, на транспорте, в коммунально-бытовом хозяйстве.

В результате сброса сточных вод изменяются физические свойства воды: повышается температура, уменьшается прозрачность, появляются окраска, привкусы, запахи. На поверхности водоема появляются плавающие вещества, а на дне образуется осадок. Изменяется химический состав воды: увеличивается содержание органических и неорганических веществ, появляются токсичные вещества, уменьшается содержание кислорода, из-за чего погибают многие виды рыб.

В плохо обработанных или совсем не обработанных канализационных стоках населенных пунктов и животноводческих ферм содержатся болезнетворные микроорганизмы и вирусы. Попадая в питьевую воду,

патогенные микробы и вирусы вызывают различные эпидемии, такие как вспышки сальмонеллеза, гастроэнтерита, гепатита и др. В развитых странах в настоящее время распространение эпидемий через общественное водоснабжение происходит редко. Могут быть заражены пищевые продукты, например овощи, выращиваемые на полях, которые удобряются шламами после очистки бытовых сточных вод. Водные беспозвоночные, например устрицы или другие моллюски, из зараженных водоемов служили часто причиной вспышек брюшного тифа.

Загрязненные водоемы становятся непригодными для питьевого, а часто и для технического водоснабжения.

Загрязнение Мирового океана

Моря и океаны дают человечеству 80% воздуха, являются гигантскими производителями протеинов, в которых нуждаются люди.

Загрязнение морей и океанов принимает опасные размеры. Нефтяное загрязнение Мирового океана, несомненно, есть самое распространенное явление. По оценкам экспертов, в океан ежегодно попадает около 10 млн т нефти. От 2 до 4% водной поверхности Тихого и Атлантического океанов постоянно покрыто нефтяной пленкой.

Химические вещества, нефть, покрывая их поверхность, препятствуют испарению воды, что сокращает количество выпадающих осадков, а значит, усиливает опасность всеопустошающих засух. Более того, эти отходы препятствуют проникновению света в море, убивая планктон, нуждающийся в световой энергии; прекращается насыщение кислородом воды, что ведет к гибели рыбы и всего живого. Оседая на дно, нефть

попадает в донные отложения, где нарушает естественные процессы жизнедеятельности донных животных и микроорганизмов.

Кроме нефти, значительно возрос выброс в океан бытовых и промышленных сточных вод, содержащих, в частности, такие опасные загрязнители, как свинец, ртуть, мышьяк, обладающие сильным токсическим действием.

Отходы обезображивают пляжи, места отдыха людей. Морские купания становятся подчас опасными для их здоровья. Токсические вещества накапливаются в рыбе, устрицах, мидиях, которые становятся опасными для потребления.

Почва

Жизнь человека неразрывно связана с землей. Ведь только на земле могут развиваться растения, которые дают людям продукты, корм для животных, сырье для промышленности. Веками, тысячелетиями создавалось это величайшее природное богатство, и пользоваться им нужно разумно.

Приходится, однако, признавать, что в настоящее время этот незаменимый компонент биосферы претерпевает значительную деградацию, то есть ухудшение своих свойств.

За последние 40 лет потеряна примерно треть пахотных земель вследствие урбанизации, строительства дорог, эрозии, засоления и заболачивания почвы. Во всем мире с 1945 г. утрачено для сельского хозяйства 1,2 млрд га — площадь, примерно равная Индии и Китаю, вместе взятым.

Из всех видов деградации Земли наиболее масштабной и вредоносной является эрозия почв. Эрозия почв — разрушение и снос верхних наиболее плодородных горизонтов и подстилающих пород ветром (ветровая эрозия) или потоками воды (водная эрозия). Эрозии подвержены только пахотные почвы. Ведь подстилка и луговой дерн



в лесах легко впитывают самые сильные осадки, потому что органика промокает быстрее, чем пылеватая почва. Растительные остатки, в том числе корни, служат каркасом, связывают поверхностный слой, и ветровая эрозия также не может происходить.

Вследствие эрозии ежегодно теряется 5 т почвы в пересчете на человека. Повсеместная эрозия почв особенно опасна тем, что восстановление плодородного слоя почвы происходит крайне медленно: примерно 2,5 см за 500 лет. Для восстановления слоя толщиной в 15 см, необходимого для нормального производства сельскохозяйственных культур, необходимо почти 3000 лет.

Загрязнение почв

Поверхностные слои почв легко загрязняются. Загрязнение почв связано с загрязнением атмосферы и вод. В почву попадают твердые и жидкие промышленные,

сельскохозяйственные и бытовые отходы. Основными загрязняющими почву веществами являются металлы и их соединения, радиоактивные вещества, удобрения и пестициды.

Большие концентрации в почве различных химических соединений пагубно влияют на жизнедеятельность почвенных организмов. При этом теряется способность почвы к самоочищению от болезнетворных микроорганизмов. Основные загрязнители почвы:

1. Пестициды (ядохимикаты);
2. Минеральные удобрения;
3. Отходы, отбросы производства;
4. Нефть и нефтепродукты.

В мире ежегодно производится более миллиона тонн пестицидов. Пестициды вызывают глубокие изменения всей экосистемы, действуя на все живые организмы, в то время как человек использует их для уничтожения весьма ограниченного числа видов организмов.

Почвы загрязняются и минеральными удобрениями, если их используют в избыточных количествах или же теряют при производстве, транспортировке и хранении. С удобрениями в почву в больших количествах поступают нитраты, сульфаты, хлориды и другие соединения. Нерациональное использование минеральных удобрений и, в частности, нитратов, вызывает снижение содержания кислорода в почве, а это приводит к повышенному выделению в атмосферу закиси азота и метана, которые являются парниковыми газами. Нитраты опасны и для человека.

К интенсивному загрязнению почв приводят отходы и отбросы производства. Огромные площади земель заняты свалками, золоотвалами и др., которые интенсивно загрязняют почвы.

Почва обладает способностью накапливать весьма опасные для здоровья человека загрязняющие вещества, например тяжелые металлы. Одной из серьезных экологических проблем России становится загрязнение земель нефтью и нефтепродуктами в таких нефтедобывающих районах, как Западная Сибирь, Среднее и Нижнее Поволжье и др.

Почва и здоровье человека

Почва — среда обитания многочисленных низших животных и микроорганизмов, в том числе бактерий, плесневых грибов, вирусов и др. Большинство почвенных микроорганизмов живут и размножаются в почве и не приносят вреда животным организмам. Вместе с тем в почве обитают постоянно или временно так называемые патогенные — болезнетворные микроорганизмы, возбудители инфекционных болезней. Заражение человека через загрязненную почву может наступать при самых различных обстоятельствах: при обработке почвы, уборке урожая, строительных работах и т.п.

К патогенным бактериям относятся возбудители таких опасных инфекционных заболеваний, как сибирская язва, газовая гангрена, столбняк, ботулизм и др. Возбудители этих болезней в отдельных почвах способны оставаться жизнеспособными многие десятилетия.

Мусор

Интересно, что приблизительно до середины XIX века большая часть человечества не знала не только о проблемах отходов, но даже слова такого не употребляла.

Словарь В. Даля слово «мусор» истолковывает как «остатки, сор от каменной кладки и печной работы;



битый камень, кирпич, глина, известь, иногда с золою и углем, окалиной, черепками; сор, мелкие остатки каменного, древесного угля».

Такой мусор проблемы не создавал: в те времена пищевые остатки почти полностью поедал скот, а оставшиеся сбрасывали в дальний угол двора или же вывозили за окраины, где они успешно разлагались под дождем и поглощались землей.

Но в сегодняшнее время проблема утилизации отходов стала очень актуальной.

К сегодняшнему дню на территории нашей страны накопилось около 45 млрд тонн мусора. И с каждым годом горы мусора на нашей планете продолжают расти. Сейчас на каждого горожанина приходится от 150 до 600 кг в год.

Основные компоненты отходов — использованная упаковка, пищевые остатки, отработанные товары и материалы (в том числе опасные — аккумуляторы, батарейки, ртутные и обычные лампы накаливания, бытовая химия),

изношенные автомобильные шины, уличный мусор, срезы ветви, листья и т.п.

Под полигоны и свалки твердых бытовых отходов у нас ежегодно отводится порядка 10 тысяч га земель.

Практически повсеместно отходы производства складываются в несанкционированных (неразрешенных) местах, что представляет огромную угрозу для окружающей среды и нашего с вами здоровья.

Растворители, остатки строительных материалов, древесина, обработанная специальными химическими составами, моющие средства и т.д. — если не утилизировать все эти вещи правильным образом, все это разлагается и попадает в почву, в грунтовые воды, а вместе с ними в родники. Растения и ягоды, выросшие на отравленной земле, могут причинить вред не только животным, но и человеку. Живая вода в родниках становится мертвой...

Даже тщательно обработанная и засыпанная почвой свалка представляет опасность. В условиях захоронений, куда поступает практически 80% общего потока отходов, органические вещества подвергаются разложению под действием микроорганизмов с образованием биогаза или так называемого свалочного газа. Биогаз состоит в основном из метана и диоксида углерода, которые известны нам как парниковые газы.

Пищевые отходы, пластиковые бутылки, бумага, металлолом, стеклянные банки, старая мебель... Весь этот бытовой мусор десятками килограммов ежедневно скапливается под нашими окнами, а потом вывозится на городские свалки. И лишь около 3% из такой разнородной массы идет на переработку, в то время как более половины отходов являются ценным сырьем для вторичного использования.

Совсем другое отношение к мусору в европейских странах. На улицах многих европейских городов можно

увидеть разноцветные пластиковые или металлические контейнеры. У каждого из них свое назначение: одни — для сбора бумаги, другие — для стекла, третьи — для пластика или пищевых отходов. Интересно, что сортируются бытовые отходы не только по материалу, но и по цвету. Так, для сбора стеклянной тары устанавливаются два контейнера — для темного и светлого стекла. Отсортированный мусор идет на переработку.

А вот в нашей стране, к сожалению, катастрофически увеличивающаяся масса бытового мусора, в основном в виде пластиковой упаковки, продолжает погребать под собой овраги и лесопосадки...

Пластиковая проблема

Наша цивилизация не только накапливает огромные массы отходов, но еще и производит большое количество разнообразных минеральных и органических веществ, не поддающихся биологическому разрушению (пластики, пестициды, керамика, нержавеющие сплавы и радиоактивные вещества), что нарушает один из основных принципов в биосфере — круговорот веществ между живой и неживой природой.

Несвойственные природе вещи разлагаются долго. Так, бумага в природной среде разлагается от двух до десяти лет, консервная банка — более 90 лет, фильтр от сигареты — 100 лет, полиэтиленовый пакет — более 200 лет, пластмасса — 500 лет, стекло — более 1000 лет.

Особая проблема у нас с пластиком. Куда бы человек ни отправился — везде его ждут кучки, кучи, горки пластиковых бутылок, полиэтиленовых пакетов, пенопластовых упаковок от продуктов из супермаркетов. И если на улицах городов еще кое-как убирают (вывозя все это безобразие на свалки и тем самым абсолютно никак проблему не решая), то в парках, небольших скверах, а особенно

в местах «культурного» отдыха за чертой города все это безобразие так и валяется прямо на земле или в воде.

Пластиковая и полиэтиленовая тара в нашей стране начала приобретать популярность всего пару десятков лет назад. Тогда на пластик возлагались большие надежды: не гниет, не подвергается коррозии.

В том-то и дело. Гниению, а значит, экологически чистой утилизации пластик не подвержен. Отлично горит, но сжигать его вредно — образуются токсические отходы, которые вместе с дымом и пылью попадают в легкие, захоронение тоже нежелательно в связи с «долгожительством» материала. Часть пластмасс устойчива к внешним воздействиям и годами накапливается мертвым грузом, часть — вступает в реакции, в результате которых образуются ядовитые вещества, такие как формальдегид, карбамиды и т.д.

Впрочем, и для этой проблемы ученые нашли решение: можно уничтожать пластиковые отходы с помощью пиролизных установок — останется зола весом не более 12% от начальной массы. Но есть и более удачное решение проблемы. Если пластик собирать отдельно, то его можно использовать как вторичное сырье для производства различных полезных штук. В частности, при переработке пластика можно изготавливать и строительные материалы, и утеплитель, и синтетическое волокно для одежды.

Но, к сожалению, пластиковая упаковка пока чаще всего встречается в качестве основного наполнителя несанкционированных свалок.

Обезлесивание

Леса — один из основных источников кислорода на планете. К тому же они исключают из атмосферного круговорота огромные количества углекислого газа (являющегося

основной причиной «парникового эффекта») и, таким образом, играют значительную роль в поддержании современного климатического баланса. Они поглощают атмосферные загрязнения антропогенного происхождения.

Другая важная функция лесов — регулирование водного режима занятой лесами и прилегающей территории за счет фильтрации и накопления выпадающих осадков лесной подстилкой и другими элементами лесных экосистем, изменения режима таяния снега и стока ливневых вод, испарения выпавших осадков кронами деревьев и поддержания высокой влажности воздуха, предотвращения водной эрозии почв.

Леса обеспечивают возможность сохранения большей части биологического разнообразия Земли — леса являются единственной средой обитания примерно для 2/3 наземных видов растений и животных.

Леса содержат огромное количество углерода и обеспечивают его глобальный баланс. Уменьшение площади лесов нарушает процесс круговорота кислорода и углерода в биосфере. Лесная зона дает приют большей части человечества.

Рост населения и расширяющееся развитие сельского хозяйства, промышленности, строительства, транспорта вызвали массовое уничтожение лесов в Европе, Северной Америке. Выпас скота в больших масштабах приводил к гибели лесов и травяного покрова, к эрозии (разрушению) почвенного слоя (Средняя Азия, Северная Африка, юг Европы и США). Истреблены десятки видов животных в Европе, Америке, Африке.

До того как появилось сельское хозяйство, площадь лесов составляла примерно 6 млрд гектар (более 3/5 площади суши). Сейчас осталось 4 млрд га, из которых только 1,5 млрд нетронутых, девственных лесов.

Последствия уничтожения лесов

Эрозия почв — разрушение почвы поверхностным стоком временных водных потоков и ветром.

В дождливом климате тропических лесов почва смывается водой очень быстро. При этом возникают овраги, мелеют реки, уничтожаются посевы.

Засухи и наводнения

Деревья действуют как губки, впитывая воду во время дождей, и медленно отдавая ее, подпитывая ручьи, реки и подземные водные горизонты. Без деревьев дождевая вода сразу скатывается в реки, вызывая наводнения. За наводнениями наступают засухи. В последние годы такое чередование наводнений и засух убивает в тропических странах тысячи людей, и, если не прекратить истребление тропических лесов, то в ближайшие 30 лет в тропических странах от голода умрет около 1 млрд человек.



Увеличение выбросов углекислого газа в атмосферу и усиление парникового эффекта

Благодаря процессу фотосинтеза деревья очищают воздух, поглощая углекислый газ и выделяя кислород. Когда деревья вырубают и сжигают, содержащийся в них

углерод поступает обратно в атмосферу в виде того же самого углекислого газа (CO_2). Углерод, накопившийся в лесной подстилке, также окисляется и поступает в атмосферу.

Исчезновение видов живых организмов (сокращение биоразнообразия)

В тропических лесах обитает $\frac{2}{3}$ всех видов нашей планеты. Уже сегодня, из-за вырубок тропических лесов, каждый день исчезает несколько видов животных и растений (по некоторым подсчетам, исчезает 1 вид за 30 минут). При современных темпах сведения лесов уже в следующем столетии каждый год будет вымирать несколько десятков тысяч видов.

Несмотря на то, что катастрофические последствия сведения лесов уже широко известны, уничтожение их продолжается. В настоящее время общая площадь лесов на планете составляет около 42 млн км^2 , но она ежегодно уменьшается на 2%. Особенно интенсивно уничтожаются влажные тропические леса в Азии, Африке, Америке и некоторых других регионах мира. Так, в Африке леса занимали раньше около 60% ее территории, а сейчас — всего около 17%. Значительно сократились площади лесов и в нашей стране. Сведение лесов влечет за собой гибель их богатейших флоры и фауны. Человек обедняет облик своей планеты.

Окружающая среда и организм

Как уже упоминалось, наше здоровье зависит от качества окружающей среды. Беря во внимание вышеописанные факты ухудшения этой самой среды, можно подумать, что все мы обречены. Да, загрязненная среда оказывает свое отрицательное влияние.

Однако в гораздо большей степени наше здоровье зависит от того образа жизни, который мы ведем. Здоровый образ жизни означает правильный режим труда и отдыха, рациональное питание, занятие спортом и отсутствие вредных привычек, таких как курение, алкоголь, употребление наркотиков.

А возможно ли вести здоровый образ жизни в нездоровых условиях?

Сохранять здоровье в нездоровых условиях возможно. Все зависит от наших усилий.

Кому-то может показаться, что это полный бред. Вроде бы с самого начала мы убеждали своего читателя, что человек и природа взаимосвязаны. А если взаимосвязаны, то все плохое, происходящее с экологией, обязательно должно отражаться на человеке. Конечно, это так. Но сейчас речь не об этом. Теперь мы постараемся показать, о каких же усилиях идет речь. Как же человек должен действовать, чтобы сохранить свое здоровье в экологически неблагоприятной обстановке.

Что в наших силах?

На самом деле этот вопрос требует очень развернутого ответа, ведь нужно затронуть все стороны жизни человека. Ниже мы приведем лишь отдельные аспекты ведения здорового образа жизни в условиях глобальных экологических проблем.

Про воздух...

Чем дышать каждый день нам особо выбирать не приходится. Однако мы можем ослабить действие атмосферных загрязнений на свое здоровье. Каким образом?

- Частые прогулки на природе.
- Благоприятный микроклимат в квартире.

- Оздоровление организма — закаливание, занятия спортом.
- Общеукрепляющие добавки.
- Очищение организма.

Правильное питание

Нездоровой пищей в настоящее время можно считать пищу, богатую холестерином, фрукты и овощи, напичканные нитратами, ГМО.

Большое количество жирной пищи опасно для сердечно-сосудистой системы, нитраты оказывают вредное действие на кроветворительную систему, генетически модифицированные продукты очень опасны тем, что мы о них практически ничего не знаем.

Загорать под озоновой дырой

Что за глупости, скажете вы! Какой дурак будет лежать под озоновой дырой. Ведь все мы знаем, что тогда придется ощутить на себе коварное действие жестких УФ-лучей, которые прошли сквозь истонченный озоновый слой. А это и ожоги, и заболевания глаз, и даже... рак кожи!

Чтобы оказаться под действием вредного УФ-излучения, совсем не обязательно стоять под лучами Солнца где-то в Антарктиде, где на самом деле часто наблюдается истончение озонового слоя. Ученые определили, что безопасной дозы УФ-облучения нет. Нельзя сказать, сколько можно сидеть под солнцем или загорать в солярии, при этом не рискуя своим здоровьем. Здесь играют роль самые разные тонкости: это и цвет кожи, и генетическая предрасположенность, и спектр излучения. Поэтому лучше не испытывать судьбу, а бережно относиться к своему здоровью.

Экология в произведениях писателей

Человек, стреляя в природу, попадает в самого себя.

Ч. Айтматов

Не то, что мните вы, природа:
Не слепок, не бездушный лик —
В ней есть душа, в ней есть свобода,
В ней есть любовь, в ней есть язык.

Ф. Тютчев

Неповторимая красота родной природы во все времена побуждала браться за перо. Сколько писателей в стихах и в прозе воспели эту красоту!

В своих произведениях они не только восхищаются, но и заставляют задуматься, предупреждают о том, к чему может привести неразумное потребительское отношение к природе.

Трудно представить поэзию Пушкина, Лермонтова, Некрасова, повести и рассказы Тургенева, Гоголя, Толстого, Чехова без описания картин русской природы. Произведения этих и других авторов раскрывают многообразие природы родного края, помогают находить в ней прекрасные стороны человеческой души.

В лирике А.С. Пушкина присутствует много стихотворений, посвященных изображению русской природы. Его стихи о природе полны любви, грусти об уходящем мгновении.

Милые сердцу картины родной природы, нарисованные Пушкиным, не забываются никогда, как никогда нельзя забыть детство. Пушкин очень любил осень.

Унылая пора! очей очарованье!
Приятна мне твоя прощальная краса —
Люблю я пышное природы увяданье,
В багрец и в золото одетые леса,
В их сенях ветра шум и свежее дыханье,
И мглой волнистою покрыты небеса,
И редкий солнца луч, и первые морозы,
И отдаленные седой зимы угрозы.

Тем не менее, чудесны его зарисовки в стихах, посвященные зиме: «Зимний вечер», «Зимнее утро», «Зимняя дорога»...

Буря мглою небо кроет,
Вихри снежные крутя;
То, как зверь, она завоет,
То заплачет, как дитя,

То по кровле обветшалой
Вдруг соломой зашумит,
То, как путник запоздалый,
К нам в окошко застучит.

Природа была одной из самых излюбленных тем в поэзии Габдуллы Тукая, выдающегося татарского народного поэта. Для него природа родного края всегда возвышенна и прекрасна, исполнена внутренней радости и света. Это отражается в стихотворении «Ель»:

Осенью поздней все спит и желтеет:
Яблони, ивы, березы, кусты.
Лес и поля обреченно немеют
В желтом заклатье больной красоты.

День ото дня эти чары сильнее.
В желтом сиянье уж лес усыплен.
Вечно в лесу только ель зеленеет,
Зов отвергая всевластных времен.
Осень позднюю и зиму зеленеет гордо ель.

(Перевод Н. Ахмерова)

Настроение природы изменчиво и непостижимо.
От простых и ясных картин поэт переводит разговор на
сложные вопросы бытия.

Неожиданно все небо черной мглой заволокло.
Снег беснуется, кружится и ложится тяжело,

Снег в лицо мне бьет нещадно, залепил глаза и рот,
Каждый кустик серым волком на пути моем встает.

Мрак и вьюгу побеждая, льется лунный свет вокруг,
Но луна сама боится и опять тускнеет вдруг.

Из каких земель далеких, из каких далеких стран
На безмолвную дорогу налетел такой буран?

Может, сказочные джинны с Каф-горы спустились вниз?
Или мягкие перины у аллаха порвались?

В небе носятся снежинки — белый пух из тех перин.
На земле же суетится, их поймать пытаюсь, джинн.

Я ворчу... С усмешкой смотрит на меня с небес луна.
Так богач глядит на бедных из высокого окна.

(«Буран»)

Творчество Николая Алексеевича Некрасова полно глубокой любви к родной природе. Перед читателями поэзии постоянно возникают картины русской природы, которые можно назвать пейзажами.

Славная осень! Здоровый, ядреный
Воздух усталые силы бодрит;
Лед, неокрепший на речке студеной,
Словно как тающий сахар, лежит;

Около леса, как в мягкой постели,
Выспаться можно — покой и простор! —
Листья поблекнуть еще не успели,
Желты и свежи лежат, как ковер!

Славная осень! Морозные ночи,
Ясные, тихие дни...
Нет безобразья в природе! И ночи,
И моховые болота, и пни —

Все хорошо под сиянием лунным,
Всюду родимую Русь узнаю...
Быстро лечу я по рельсам чугунным,
Думаю думу свою...

В лирике Тютчева отразилась философская мысль его эпохи, мысль о бытии природы и вселенной, о связях человеческого существования с вселенской жизнью.

В картинах природы воплощены раздумья поэта о жизни и смерти, о человечестве и мироздании.

Природа у Тютчева многообразна, многолика, насыщена звуками, красками, запахами. Лирика Тютчева проникнута восторгом перед величием и красотой природы:

Люблю грозу в начале мая,
Когда весенний, первый гром,
Как бы резвяся и играя,
Грохочет в небе голубом.

Гремят раскаты молодые,
Вот дождик брызнул, пыль летит,
Повисли перлы дождевые,
И солнце нити золотит.

Тютчева особенно привлекают переходные моменты жизни природы. Он изображает осенний день, напоминающий о недавнем лете:

Есть в осени первоначальной
Короткая, но дивная пора —
Весь день стоит, как бы хрустальный,
И лучезарны вечера...

Где бодрый серп гулял и падал колос,
Теперь уж пусто все — простор везде, —
Лишь паутины тонкий волос
Блестит на праздной бороде.

Пустеет воздух, птиц не слышно боле,
Но далеко еще до первых зимних бурь —
И льется чистая и теплая лазурь
На отдыхающее поле...

В другом стихотворении Тютчев рисует первое пробуждение природы, от зимы к весне:

Еще зимы печален вид,
А воздух уж весною дышит,
И мертвый в поле стебель колышет,
И елей ветви шевелит...

Природа в стихах Тютчева очеловечена, внутренне близка и понятна человеку:

Не то, что мните вы, природа:
Не слепок, не бездушный лик —
В ней есть душа, в ней есть свобода,
В ней есть любовь, в ней есть язык...

Стремясь показать зримые и незримые связи человека и природы, Фет создает циклы стихотворений: «Весна», «Лето», «Осень», «Снега» и др. Романтический герой Фета обретает способность видеть прекрасную душу природы. Самое счастливое мгновение для него — ощущение полного духовного слияния с природой:

Целый день спят ночные цветы,
Но лишь солнце за рощу зайдет,
Раскрываются тихо листы,
И я слышу, как сердце цветет.

Каждому русскому человеку знакомо имя поэта Сергея Александровича Есенина. Вся жизнь Есенин посвящена природе родного края. «Моя лирика жива одной большой любовью, любовью к родине. Чувство родины — основное в моем творчестве», — говорил Есенин. Все люди, животные и растения у Есенина — дети одной

матери — природы. Человек — часть природы, но и природа наделена человеческими чертами. Примером может служить стихотворение «Зеленая прическа...». В нем человек уподоблен березке, а она — человеку. Это настолько взаимопроникновенно, что читатель так и не узнает, о ком это стихотворение — о дереве или о девушке. То же самое стирание границ между природой и человеком в стихотворении «Песни, песни, о чем вы кричите?..»:

Хорошо ивняком при дороге
Сторожить задремавшую Русь...

И в стихотворении «Закружилась листва золотая...»:

Закружилась листва золотая
В розовой воде на пруду,
Словно бабочек легкая стая
С замираньем летит на звезду.

Я сегодня влюблен в этот вечер,
Близок сердцу желтеющий дол.
Отрок-ветер по самые плечи
Заголил на березке подол.

И в душе и в долине прохлада,
Синий сумрак как стадо овец,
За калиткою смолкшего сада
Прозвенит и замрет бубенец.

Я еще никогда бережливо
Так не слушал разумную плоть,
Хорошо бы, как ветками ива,
Опрокинуться в розовость вод.

Хорошо бы, на стог улыбаясь,
Мордой месяца сено жевать...
Где ты, где, моя тихая радость,
Все любя, ничего не желать?

Но в поэзии Есенина есть и произведения, говорящие о дисгармонии между человеком и природой. Примером разрушения человеком счастья другого живого существа может послужить «Песнь о собаке». Это одно из самых трагических стихотворений Есенина. Жестокость человека в житейской ситуации (у собаки утопили ее щенят) нарушает гармонию мира. Эта же тема звучит в другом есенинском стихотворении — «Корова».

Другой известный русский писатель Бунин Иван Алексеевич вступил в литературу поэтом. Он писал о гармонии природы. В его произведениях звучит неподдельный восторг перед природой. Поэт хочет воссоединиться с ней. В 16 лет он пишет:

Шире грудь распахнулась для принятия
Чувств весенних — минутных гостей!
Ты раскрой мне, природа, объятия,
Чтоб я слился с красою твоей!

Ты, высокое небо, далекое,
Беспредельный простор голубой!
Ты, зеленое поле широкое!
Только к вам я стремлюся душой!

Позже он пишет:

Не видно птиц. Покорно чахнет
Лес, опустевший и больной.
Грибы сошли, но крепко пахнет
В оврагах сыростью грибной.

Глушь стала ниже и светлее,
В кустах сваялася трава,
И, под дождем осенним тлея,
Чернеет тёмная листва.

А в поле ветер. День холодный
Угрюм и свеж — и целый день
Скитаюсь я в степи свободной,
Вдали от сел и деревень.

И, убаюкан шагом конным,
С отрадной грустью внемлю я,
Как ветер звоном однотонным,
Гудит-поет в стволы ружья.

Для современного татарского детского поэта Роберта Миннуллина природа является источником вдохновения, который таит в себе огромные силы. Поэт воспитывает у своих читателей чувства справедливости, любви к Родине, бережного отношения к природе.

Осенним утром

Ну, вот и осень наступила,
В росе увядшие цветы,
Деревья шепчутся уныло,
Сады осенние пусты...

Кружатся листья золотые,
Лучей зари не тяжелей...
И над светлеющей Россией
Несется песня журавлей.

(Перевод В. Коркия)

Весенний дождик пробежал...

И тополя, и клены
стали еще зеленей
после дождя...
Зеленый
дождик прошел
по земле,
Капельки слёз
упали
с зеленоглазой листвы...
Радостно засияло
солнце
среди синевы.
Смеются плакучие ивы,
речка
и чайки над ней...
Стала земля красивей,
а небеса — синей!

(Перевод Э. Блиновой)

Стихи Роберта Миннуллина отличаются удивительной простотой и прозрачностью — без претензий на усложненную образность и насыщенную метафоричность. Но в них всегда есть тонко подмеченные детали, не просто точные, а яркие и сочные. Он воспекает родники своей родины. Тоскует о кротких, грустных ивах, растущих на берегах реки Сюнь.

Когда-то Достоевский сказал: «Красота спасёт мир». Наша современная действительность нуждается в спасении: в трудных условиях материальной жизни человек должен найти точку опоры, чтобы не упасть духом, не скатиться в пропасть бытовых неурядиц, не замкнуться

в самом себе. Поэт чутко понимает, что душу можно разбудить только тогда, когда человек сможет радоваться каждому мигу жизни, сумеет найти поэзию в любом проявлении земных радостей.

Мы рассказали далеко не о всех произведениях, затрагивающих вопрос взаимоотношений человека и природы. Природа для писателей — не просто среда обитания, она — источник доброты и красоты. В их представлениях природа связывается с истинной человечностью (которая неотделима от сознания своей связи с природой). Остановить научно-технический прогресс невозможно, но очень важно задуматься над ценностями человечности.

Все писатели, как убежденные ценители подлинной красоты, доказывают, что влияние человека на природу не должно быть губительно для нее, ведь каждая встреча с природой — это встреча с прекрасным, прикосновение к тайне. Любить природу — значит не только наслаждаться ею, но и бережно к ней относиться.



Проверь себя

Часть I

1. *Наука о связи живых существ со средой обитания.*
 - 1) биология;
 - 2) экология;
 - 3) геология.
2. *Что называют «Легкими Земли»?*
 - 1) океан;
 - 2) почва;
 - 3) лес.
3. *Как называют животных, которые питаются другими животными?*
 - 1) травоядные;
 - 2) насекомые;
 - 3) хищники.
4. *Приведите пример правильной цепи питания.*
 - 1) дуб — волк — заяц;
 - 2) осина — лиса — мышь;
 - 3) опавшие листья — дождевой червь — еж.
5. *Какими животными завершаются цепи питания?*
 - 1) травоядные;
 - 2) насекомые;
 - 3) хищники.

6. Почему дым на пожаре опаснее для здоровья человека, чем огонь?
- 1) застилает глаза;
 - 2) затрудняет дыхание;
 - 3) содержит ядовитые вещества — продукты горения.
7. В какое состояние переходит вода при её охлаждении до 0°C ?
- 1) твердое;
 - 2) жидкое;
 - 3) газообразное;
 - 4) любое.
8. Что будет, если в цепи питания «рожь — мышь — лисы» люди уничтожат лис?
- 1) станет больше мышей, уменьшится урожай ржи;
 - 2) станет больше мышей, увеличится урожай ржи;
 - 3) сначала станет больше мышей, а затем уменьшится урожай ржи, что повлечет за собой уменьшение количества мышей;
9. Почему нельзя трогать руками яйца в гнездах диких птиц?
- 1) можно повредить яйца;
 - 2) птица бросит гнездо;
 - 3) птица испугается.

Часть II

1. Антропогенные изменения в природе — это:
- 1) изменения, происходящие в природе в результате чрезвычайных ситуаций природного характера;
 - 2) изменения, происходящие в природе в результате воздействия солнечной энергии;
 - 3) изменения, происходящие в природе в результате хозяйственной деятельности человека.

2. *Антропогенные факторы, которые оказывают нежелательное воздействие как на самого человека, так и на окружающую среду, называются загрязняющими.*

По физико-химическим параметрам они подразделяются на:

- 1) механические;
- 2) физические (энергетические);
- 3) химические и биологические;
- 4) жидкие;
- 5) твердые;
- 6) газообразные.

3. *Что такое биосфера Земли?*

- 1) область жизни, охватывающая другие земные оболочки;
- 2) поверхность континентов и архипелагов;
- 3) почва и часть атмосферы, расположенная непосредственно над ней;
- 4) почвенно-растительный слой Земли и световая зона морей и океанов.

4. *Озоновый слой атмосферы предохраняет все живое на Земле от действия:*

- 1) ультрафиолетового излучения Солнца;
- 2) космической пыли.

5. *Выбросы каких химических соединений, попадая в атмосферу и взаимодействуя с влагой, могут образовать кислотные осадки:*

- 1) свинец и его соединения;
- 2) ртуть;
- 3) диоксид серы;
- 4) бензин;
- 5) оксиды азота.

6. *Последствиями кислотных осадков являются:*
 - 1) изменение состава почвы;
 - 2) повышение кислотности почвы;
 - 3) гибель елово-пихтовых и дубовых лесов;
 - 4) изменение ландшафта;
 - 5) возникновение химических аварий;
 - 6) снижение плодородия почвы;
 - 7) вредное влияние на состояние рек, озер и других водоемов.

7. *Нарушение биохимического состава почвы приводит к недостаточному или избыточному содержанию в ней очень важных для здоровья человека и представителей животного мира микроэлементов:*
 - 1) воды;
 - 2) йода;
 - 3) кобальта;
 - 4) фтора;
 - 5) молибдена;
 - 6) марганца;
 - 7) цинка;
 - 8) бора;
 - 9) стронция.

8. *Что такое парниковый эффект и каковы вызывающие его причины:*
 - 1) Увеличение среднегодовой температуры слоя воздуха в результате изменения солнечной активности;
 - 2) Снижение величины солнечной радиации за счет увеличения запыленности и задымленности атмосферы;
 - 3) Увеличение среднегодовой температуры воздуха за счет изменения оптических свойств атмосферы;
 - 4) Увеличение среднегодовой температуры воздуха вследствие изменения направления морских течений.

9. Каковы последствия парникового эффекта?

- 1) Уменьшение количества выпадающих осадков;
- 2) Регрессия (понижение) уровня Мирового океана;
- 3) Возросшие темпы и объемы испарения с поверхности океанов;
- 4) Количество техногенной энергии, необходимой людям, останется постоянным.

Ответы**Часть I:**

1—2
2—3
3—3
4—3
5—3
6—3
7—1
8—3
9—2

Часть II:

1—3
2—1,2,3
3—1
4—1
5—3,5
6—1,3,4,6
7—2,4,7,8,9
8—3
9—3

**БЛАГОДАРИМ
ЗА ПРЕДОСТАВЛЕННЫЕ
В РАБОТЕ ПУБЛИКАЦИИ
И МАТЕРИАЛЫ:**

Аромштам М.;
Бадаева Г.Д.;
Воркунова Т.В.
Демкина Н.
Дмитриева Е.М.
Зубкова Т.;
Криворучко А.;
Лисицына И.;
Мамлеева Т.А.;
Марысаева Л.;

Михайленко М.
Мударисова Р.Р.;
Провина М.;
Рыжова Н.;
Сафандеев В.В.;
Тихонова О.;
Харсеева Т.;
Чекмарев П.;
Шарманджиева Н.;
Ягодина В.

А также следующие сайты:

<http://900igr.net>
<http://detsad-kitty.ru/>
<http://dic.academic.ru>
<http://ecologico.ru>
<http://illustrators.ru>
<http://slavclub.ru>
<http://vashakukla.narod.ru>
<http://www.zdravoe-vospitanie.ru>
<http://www.festival.1september.ru>
<http://www.free-lancers.net>

Содержание

Предисловие	3
Экологическая комната	4
Лаборатория	22
Экологическая тропинка	27
Экологическая тропинка в естественных условиях	35
Конспекты занятий на экологической тропе	43
«Знакомство с подземным царством»	53
«Кто какого цвета»	62
Учимся наблюдать	75
Уроки любования	82
Морской мир Цикл познавательных занятий	86
Почему они такие?	
Цикл занятий для средней группы	90
Цикл занятий для старшего возраста	94

Времена года.....	107
Эколого-образовательные игры.....	134
Уроки старого компаса.....	147
Мы любим нашу планету.....	157
С праздником, Земля!.....	158
Экологическая сказка в стихах «Мотылек и Живая Капелька».....	166
Экологические стихи.....	174
Загадки.....	178
Экологические игры.....	190
Наша планета.....	197
Экология в произведениях писателей.....	231
Проверь себя.....	242

Воркунова Т.В., Иванов А.В.,
Мударисова Р.Р., Сафандеев В.В.

Экологическое воспитание ДОШКОЛЬНИКОВ

Учебно-методическое пособие

Редактура, корректура — *Александр Шерстюк*
Макетирование, верстка — *Александр Кудрявцев*

Сдано в набор 20.03.2015.
Гарнитура «PT Serif».
Формат 60х84/16. Бумага офсетная.
Тираж 100 экземпляров. Заказ 97.

Отпечатано в ООО «ИПЦ „Маска“»
Москва, Научный проезд, 20.
Тел. 8 495 510-32-98
www.maska.su, info@maska.su