



Муниципальная бюджетная дошкольная образовательная
организация центр развития ребенка детский сад №18
муниципального образования Темрюкский район

МОДЕЛЬ проектной деятельности “Вода - друг и враг”

Методическая разработка



Автор: *старший воспитатель МБДОО ЦРР ДС № 18 МОТР
Вильгельм И.В.*

Программное содержание

Расширять простейшие понятия и конкретные представления о воде, о природе как взаимосвязанной, упорядоченной чувствительной к вмешательству человека целостности. Развивать первоначальные навыки мышления, умение наблюдать и анализировать природные явления и объекты. Воспитывать осознанное соблюдение экологических правил и норм поведения в природной и социальной среде; осознание разнообразных ценностей природы и ее незаменимости в жизни человека.

Методика проведения

Вода — самое распространенное и самое важное вещество на Земле. Если быстро раскрутить глобус, покажется, что он голубого цвета, так как этого цвета на нем гораздо больше чем коричневого и зеленого. Вся вода на нашей планете **сосредоточена в гидросфере — водяной оболочке Земли**, включающей воды Мирового океана, ледники в горах и у полюсов, а также пресные воды: реки, озера, родники, болота, атмосферную влагу в виде туч, облаков, тумана, подземные воды.

Вода — **наиболее необходимое для жизни вещество**. Тело человека на половину состоит из воды. В кровеносных сосудах тела постоянно находится 5 литров крови, из них 3 литра — вода. Еще около 10 литров воды циркулирует между различными органами взрослого человека, остальная вода содержится в тканях организма (в мышцах, костях, мозге). Без нее совершенно не возможна ни одна из известных форм жизни. При недостатке воды жизнедеятельность организмов сильно нарушается. Потеря воды опаснее для организма животных и человека, чем голодание: собака без пищи может прожить 100 дней, а без воды — менее 10 дней.

Практическая работа №1

Взять семена любого растения (фасоли), дающих ростки через 1-3 дня. Разместить семена на двух блюдах, накрыть их марлевыми салфетками, одну из которых оставить сухой, а другую ежедневно увлажнять. Отметить в каком блюде семена дадут ростки.

Воды на Земле много в морях и океанах, но морская **соленая вода** не пригодна для питья; **пресной воды** существенно меньше, большая часть населения Земли испытывает в ней острый недостаток. Основные запасы пресной воды сосредоточены в полярных льдах. Ограниченные запасы пресной воды еще больше сокращаются из-за их загрязнения. В последние столетия помимо **естественного загрязнения** природных источников частицами почвы, горных пород, пылью, возникла проблема коммунального, промышленного, сельскохозяйственного — **искусственного загрязнения** воды. Это ставит людей перед необходимостью искать новые методы специальной обработки воды для ее использования.

Чтобы оценить чистоту или загрязненность воды, необходимо проделать многочисленные анализы проб воды, но самое первое что можно сказать о воде — насколько она **прозрачная или мутная**. Первой стадией **процесса очистки** воды служит ее предварительное **отстаивание в водохранилищах**. Затем она пропускается через **систему фильтров**, они задерживают не только твердый мусор, но и большую часть бактерий. После фильтрования вода поступает на **станцию обеззараживания**, где после удаления различных вредных веществ, воду **хлорируют** для уничтожения большинства опасных бактерий. Такая вода уже пригодна для питья и **поступает в водопроводную систему**.

Человечество потребляет на свои нужды огромное количество пресной воды. На коммунально-бытовые нужды объем потребляемой воды составляет от 3 до 700 литров на человека. Увеличение потребления воды в быту связано не столько с ростом населения, сколько с возросшими гигиеническими стандартами, использованием кухонных машин и приспособлений.

Практическая работа №2

В помещении найти и приклеить клейкой бумагой «голубые капельки» (символ воды) в тех местах где используется вода: умывальник, цветочные горшки, аквариумы. Обратит внимание детей на то что этих «капелек» много, а это только первое помещение в здании детского сада.

С каждым годом используется все больше и больше воды, запасы которой ограничены. Мы вынуждены очищать уже использованную воду снова и снова, что очень дорого. Помочь решить эту проблему можно, если научиться экономить питьевую воду.

Практическая работа №3

Вспомнить с детьми для каких целей, находясь дома, используется вода в течении дня и в каком количестве.

Цель	Объем в литрах
Купание и умывание	
Стирка	
Приготовление пищи и питье	
Мытье посуды	
Пользование бачком унитаза	
...	
Всего	

Обсудить, можно ли уменьшить потребление воды в быту. Экономнее принимать ванную (используя 100-120 литров воды набрав в нее воды, или расходуя 20-60 литров включив душ). Экономно чистить зубы при закрытом кране, набрав для полоскания рта воду в свою кружку. Следить за кранами, закрывать их, чтобы избегать утечки воды.

Вода — это уникальное вещество, которое может переходить из одного состояния в другое и обратно при незначительных изменениях окружающих условий. В природе она находится в трех состояниях: в **жидком**, в **твердом**, (в виде льда и снега) и в **газообразном** (в виде пара). При переходах из одного состояния в другое могут происходить различные процессы: **испарение**, при котором вода из жидкого состояния постепенно переходит в воздух в виде пара; **конденсация** (процесс противоположный испарению), при котором водяной пар переходит в жидкое или твердое состояние; **таяние** (плавление), когда твердая вода становится жидкой; **замерзание** (отвердевание) при котором жидкая вода превращается в снег

и лед; **индевание**, при котором наблюдается образование инея — переход газообразной воды в твердое состояние.

Мировой океан — это центральное отопление Земли. Летом океан нагревается солнцем, а зимой постепенно отдает свое тепло суше. Отсюда, чем дальше от моря, тем суровее зима. Вода — удобная дорога, перевозка таким путем грузов значительно дешевле, чем другими видами транспорта. Мировой океан снабжает человека пищевыми продуктами. Вода дает электроэнергию, послушно вращая турбины гидроэлектростанций. Вода минеральных источников оказывает лечебное действие. Вода горячих источников на Камчатке помогает выращивать овощи в теплицах даже зимой.

Снег и лед плохо проводят тепло, поэтому снежное «одеяло» может защищать корни растений от морозов. Это свойство снега используют эскимосы, строя из него себе жилище — иглу. Ледяной покров защищает водоемы от промерзания. Лед дает возможность кататься на коньках, играть в хоккей. Лед помогает облегчить страдания при ушибах и ряде заболеваний.

Таким образом, **вода — добрый друг** и помощник человека, если знать и учитывать ее свойства в разных состояниях. Но она **может стать врагом**, если о них забывать. Град уничтожает посевы сельскохозяйственных культур, сбивает листья с деревьев, разбивает стекла в помещениях и иногда ранит домашних птиц и животных обильное снеготаяние весной приводит к наводнениям. Большую опасность таят снежные лавины — нисходящие массы снега и льда в горах. В некоторых местах даже звука голоса может оказаться достаточно, чтобы стронуть с места огромные массы снега. Также лопнувшие трубы от мороза, гололед на дорогах.

Вреден как избыток воды, так и ее недостаток. В зависимости от количества осадков, выпадающих за год на поверхность нашей планеты, выделяют засушливые зоны, влажные и умеренные. Есть территории постоянно испытывающие недостаток воды, например некоторые страны Африки. Самое сухое место на земле — пустыня Атакама в Чили, в некоторых частях которой дождей не бывает по сто лет. Самое дождливое место в мире — горы на Гавайях, сильные ливни там могут длиться круглый год.

Животные и растения приспособились к жизни в пустынях: у растений появились очень длинные корни, у кактусов есть колючки, верблюд выдерживает месяц без воды он носит ее запасы на своей спине. Вода является средой обитания разнообразных живых организмов: рыб, моллюсков, растений, обитающих как в пресных, так и соленых водоемах.

Динамическая пауза «Рыба — меч»

Захотела рыба – меч

Воду на двое рассечь:

Раз – сечет, два сечет,

А ввода себе течет.

(Импровизация движений в такт стихотворению)

Если рассказывать о воде всю правду, то нужно упомянуть о всех ее обитателях, даже сказочных.

Практическая работа №4

Предложить детям вспомнить сказочных героев, которые живут в воде.

Герой сказки	Среда обитания
Золотая рыбка	Море
Щука	Речка
Русалка	Океан
Кикимора	Болото
Водяной	Озеро
...	

Водяник, водяной царь, омутник, болотник — так говорили о водяном. Предполагалось, что водяной живет в глубоких озерах, в омутах, колодцах, дом его находится в зарослях осоки, выстроенный из речных самоцветных камней. Водяной — это древний старик, с длинной бородой, большим брюхом, глаза на выкате, при молодой луне его длинные волосы имеют зеленый цвет, при полнолунии совсем седые. Веселый, добрый, хитрый и очень опасный дед, шутник, который водит за нос, пугая шлепает руками по воде высунувшись по пояс. Считалось, что водяной бережет покой озера, переманивает к себе рыбу. Любимая рыба -сом, водяной ездит на ней верхом как на лошаде, обрывая рыбацкие сети. Любимый обитатель — лягушки.

Динамическая пауза «Две веселые лягушки»

Видим, скачут по опушке

Две веселые лягушки,

Прыг-скок, прыг-скок,

Прыгай с пятки на носок.

(Дети изображают в движении лягушек)

16 апреля — на Руси праздновался «День водяного». В это время на озерах ломался лед по весне, считалось что водяной пробуждается от спячки. Мужики дарили ему подарки, чтобы он разрешал ловить рыбу.

Теперь люди не сопоставляют природные явления с проказами сказочных героев, они точно знают что наводнение это не свадьба водяного, а стихийное бедствие. **Стихийное бедствие** — это опасное для человека природное явление. А если события, приводящие к разрушению или загрязнению природы, спровоцированы человеком — это **экологическая катастрофа**.

Практическая работа №4

Привести примеры стихийных бедствий и экологических катастроф.

Стихийное бедствие	Экологическая катастрофа
Наводнение	Ядовитые отходы
Землетрясение	Лесной пожар
Нашествие вредителей	Нефтяное загрязнение
Цунами	Вырубка леса
Засуха	Кислотные дожди
...	

Если думать о воде как о вечном путешественнике, то можно считать что запасы воды на планете постоянны, и вода совершает свой непрерывный круговорот без притока из Космоса. Следовательно: «Мы сейчас используем ту же самую воду, в которой плескались динозавры». Круговорот воды в природе — замкнутая система. Этот процесс повторяется много раз с одной и той же водой, которая издавна была на Земле. Мы никогда не будем иметь на Земле больше воды чем имеем, и поэтому так важно беречь ее и сохранять.

Домашнее задание «Путешествие воды»

Каждому живому существу нужна вода. При круговороте вода в природе переходит из одного состояния в другое. Возможно, вода, которую вы только что пили, была в яде смертоносной змеи. Возможно, она была в первом после жестокой засухи в Африке. Может быть она даже была на пути к луне. Предложить дома вместе с родителями составить и нарисовать в картинках рассказ или сказку о путях, которыми вода могла достичь водопроводного крана в доме.