**Опыты и эксперименты**

**для детей дошкольного возраста в летний период.**

Явления неживой природы – это объективная реальность мира. Реальность, которая непосредственно и непрерывно оказывает своё неизбежное влияние на умственное развитие детей.

Исключительно важным для развития мышления ребёнка является ознакомление с явлениями неживой природы, в процессе которого он познаёт новое об окружающей действительности.

Опыт 1.

**"Вода жидкая, поэтому может разливаться из сосуда".**

Посадить за стол кукол: «На улице жарко, куклы захотели пить. Сейчас мы будем поить их водой».

Налить в стакан воду доверху. Предложить пронести воду быстрым шагом и посмотреть - пролилась вода или нет. Что произошло с водой? (Пролилась на пол, на одежду, намочила руки). Почему это произошло? (Стакан был слишком полный). Почему вода может разливаться? (Потому что она жидкая). Мы налили слишком полные стаканы; жидкая вода в них плещется, и разливается. Как же сделать, чтобы вода не разлилась? Наполнить стаканы наполовину и нести медленно. Давайте попробуем.

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Вода какая? (Вода жидкая). Если стакан слишком полный, что может произойти с водой? (Она может разливаться).

Опыт 2.

**"Прозрачная вода может стать мутной".**

Налить в стакан чистую воду, бросить в него предмет. Его видно? Хорошо видно? Почему? (Вода прозрачная). Что лежит в стакане? В другой стакан с чистой водой добавить немного муки, размешать, опустить предмет. Видно? Почему? (Вода мутная, непрозрачная). Видно то, что лежит в стакане? Посмотрите на аквариум. Какая вода в нём - мутная или прозрачная? (Прозрачная). Рыбкам всё хорошо видно? Смотрите, мы сыпем корм, рыбкам его хорошо видно, они быстро подплывают и кушают. Если бы вода была мутной, может быть, рыбки остались голодными. Почему? (В мутной воде плохо видно корм).

Вывод: О чём вы сегодня узнали? Прозрачная вода может стать, какой? (Мутной). В какой воде плохо видны предметы? (В мутной воде).

Опыт 3.

**"Вода не имеет цвета, но её можно покрасить".**

Открыть кран, предложить понаблюдать за льющейся водой. Налить в стаканы воду. Какого цвета вода? (У воды нет цвета, она прозрачная). Воду можно подкрасить, добавив в неё краску. (Дети наблюдают за окрашиванием воды). Какого цвета стала вода? (Красная, синяя, жёлтая, красная). Цвет воды зависит от того, какого цвета краску добавили в воду.

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Что может произойти с водой, если в неё добавить краску? (Вода легко окрашивается в любой цвет).

Опыт 4.

**"Вода может литься, а может брызгать".**

В лейку налить воду. Демонстрация полива комнатных растений (1-2). Что происходит с водой, когда я лейку наклоняю? (Вода льётся). Откуда льётся вода? (Из носика лейки?). Показать детям специальное устройство для разбрызгивания - пульверизатор (детям можно сказать, что это специальная брызгалка). Он нужен для того, чтобы брызгать на цветы в жаркую погоду. Брызгаем и освежаем листочки, им легче дышится. Цветы принимают душ. Предложить понаблюдать за процессом разбрызгивания. Обратить внимание, что капельки очень похожи на пыль, потому что они очень мелкие. Предложить подставить ладошки, побрызгать на них. Ладошки стали, какими? (Мокрыми). Почему? (На них брызгали водой). Сегодня мы полили растения водой и побрызгали на них водой.

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Что может происходить с водой? ( Вода может литься, а может разбрызгиваться).

Опыт 5.

**"Влажные салфетки высыхают быстрее на солнце, чем в тени".**

Салфетки намочить в ёмкости с водой или под краном. Предложить потрогать детям салфетки на ощупь. Салфетки, какие? (Мокрые, влажные). Почему они стали такими? (Их намочили в воде). К нам в гости придут куклы и будут нужны сухие салфетки, чтобы постелить на стол. Что же делать? (Высушить). Как вы думаете, где быстрее высохнут салфетки - на солнышке или в тени? Это можно проверить на прогулке: одну повесим на солнечной стороне, другую - на теневой. Какая салфетка высохла быстрее - та, которая висит на солнце или та, которая висит в тени? (На солнце).

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Где бельё высыхает быстрее? (Бельё на солнце высыхает быстрее, чем в тени).

Опыт 6.

**"Растениям легче дышится, если почву полить и взрыхлить".**

Предложить рассмотреть почву в клумбе, потрогать её. Какая она на ощупь? (Сухая, твёрдая). Можно её взрыхлить палочкой? Почему она стала такой? Отчего так высохла? (Солнце высушило). В такой земле растениям плохо дышится. Сейчас мы польём растения на клумбе. После полива: пощупайте почву в клумбе. Какая теперь она? (Влажная). А палочка легко входит в землю? Сейчас мы её взрыхлим, и растения начнут дышать.

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Когда растениям дышится легче? (Растениям легче дышится, если почву полить и взрыхлить).

Опыт 7.

**"Руки станут чище, если помыть их водой".**

Предложить с помощью формочек сделать фигурки из песка. Обратить внимание детей на то, что руки стали грязными. Что же делать? Может быть, давайте отряхнём ладошки? Или подуем на них? Стали ладошки чистыми? Как очистить руки от песка? (Помыть водой). Сделайте это.

Вывод: О чём мы сегодня узнали? (Руки станут чище, если помыть их водой).

Опыт 8.

**"Какая лужа высохнет быстрее?"**

Вы помните, что остаётся после дождя? (Лужи). Дождь иногда бывает очень сильным, и после него остаются большие лужи, а после маленького дождя лужи бывают: (маленькими). Предлагает посмотреть, какая лужа высохнет быстрее - большая или маленькая. ( Разлить воду на асфальте, оформляя разные по размеру лужи). Почему маленькая лужа высохла быстрее? (Там воды меньше). А большие лужи иногда высыхают целый день.

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Какая лужа высыхает быстрее - большая или маленькая. (Маленькая лужа высыхает быстрее).

Опыт 9.

**"Помощница вода".**

На столе после завтрака остались крошки, пятна от чая. После завтрака столы остались грязными. Садиться снова за такие столы не очень приятно. Что же делать? (Помыть). Чем? (Водой и тряпочкой). А может быть, можно обойтись без воды? Давайте попробуем сухой салфеткой протереть столы. Крошки собрать получилось, но вот пятна так и остались. Что же делать? (Салфетку намочить водой и хорошо потереть). Показать процесс мытья столов, предложить детям самим отмыть столы. Во время мытья подчеркивает роль воды. Теперь столы чистые?

Вывод: О чём мы сегодня узнали? В каком случае столы становятся очень чистыми после еды? (Если их помыть водой и тряпочкой).

Опыт 10.

**"Вода может превращаться в лёд, а лёд превращается в воду".**

Налить воду в стакан. Что мы знаем о воде? Вода, какая? (Жидкая, прозрачная, без цвета, запаха и вкуса). Теперь перельём воду в формочки и поставим в холодильник. Что стало с водой? (Она замёрзла, превратилась в лёд). Почему? (В холодильнике очень холодно). Оставим формочки со льдом на некоторое время в тёплом месте. Что станет со льдом? Почему? (В комнате тепло). Вода превращается в лёд, а лёд в воду.

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Когда вода превращается в лёд? (Тогда, когда очень холодно). Когда лёд превращается в воду? (Тогда, когда очень тепло).

Опыт 11.

**"Сухой песок может сыпаться".**

Предложить набрать в кулачок горсть песка и выпустить его маленькой струйкой. Что происходит с сухим песком? (Он сыплется).

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Сухой песок сыплется.

Опыт 12.

**"Мокрый песок принимает любую нужную форму".**

Предложить набрать в кулачок горсть песка и выпустить его маленькой струйкой. Что происходит с сухим песком? (Он сыплется). Давайте попробуем построить что-нибудь из сухого песка. Получаются фигурки? Попробуем намочить сухой песок. Возьмите его в кулачок и попробуйте высыпать. Он также легко сыплется? (Нет). Насыпьте его в формочки. Сделайте фигурки. Получается? Какие фигурки получились? Из какого песка удалось сделать фигурки? (Из мокрого).

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Из какого песка можно сделать фигурки? (Из мокрого).

Опыт 13.

**"На мокром песке остаются следы, отпечатки".**

Предложить на сухом песке оставить отпечатки ладошек. Хорошо видны отпечатки? Затем намочить песок, перемешать его, разровнять. Предложить на мокром песке оставить отпечатки ладошек. Теперь получается? Посмотрите, виден каждый пальчик. Теперь сделаем следы ножек. Что вы видите? Почему получились отпечатки ладошек и следы ног? (Потому что песок намочили).

Вывод: О чём мы сегодня узнали? На каком песке остаются следы ног и ладошек? (На мокром песке остаются следы, отпечатки).

Опыт 14.

**"Песок - это множество песчинок".**

Что у меня в стаканчике? (Песок). Я возьму белый лист бумаги и насыплю на него немного песчинок. Посмотрите, какие они мелкие. Каждую из них хорошо видно на листе бумаги. Чтобы получилась большая горка песка нужно очень много песчинок. Насыпать несколько горок песка разной величины. В какой из них больше (меньше) песчинок? А в песочнице много песчинок?

Вывод: О чём мы сегодня узнали? В песочнице много песчинок?

Опыт 15

**"Ветер - это движение воздуха".**

Предложить посмотреть в окно, - есть ли ветер? Можно ли прямо сейчас пригласить ветер в гости? (Если на улице сильный ветер, достаточно открыть форточку, и дети увидят, как колышется занавеска. Если погода безветренная, устроить сквозняк, - и тогда ветер "приходит в гости"). Можно поздороваться с ним. Затем предложить подумать, откуда берётся ветер? (Как правило, дети говорят, что ветер дует потому, что деревья качаются). Ветер рождается из-за движения воздуха. Раздать ниточки, на концах которых прикреплены бабочки, божьи коровки, вырезанные из бумаги. Предложить сделать глубокий вздох, набрать в рот воздух и подуть на ниточки. Что происходит? (Бабочки и божьи коровки улетают). Да, бабочки и божьи коровки улетают, благодаря струйке ветра, идущего изо рта. Мы заставили воздух, находящийся во рту двигаться, а он в свою очередь двигает ниточки с фигурками.

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Ветер это движение воздуха. Как можно изобразить ветер? Сделать глубокий вздох и подуть.

Опыт 16.

**"Воздух не виден в комнате. Чтобы его увидеть, его надо поймать".**

Детям предлагается посмотреть на комнату. Что вы видите? (Игрушки, и т. д.) А ещё в комнате много воздуха, но его не видно, потому что он прозрачный, бесцветный. Чтобы увидеть воздух, его нужно поймать. Предложить посмотреть в полиэтиленовый пакет. Что там? (Он пуст). Его можно сложить в несколько раз. Смотрите, какой он тоненький. Теперь мы набираем в пакет воздух, завязываем его. Наш пакет полон воздуха и похож на подушку. Теперь развяжем пакет, выпустим из него воздух. Пакет стал опять тоненьким. Почему? (В нём нет воздуха). Опять наберём в пакет воздух и снова его выпустим (2-3 раза).

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Воздух прозрачен. Чтобы его увидеть, его надо поймать.

Опыт 17.

**"Мячик прыгает высоко, потому что в нём много воздуха".**

В какой игрушке много воздуха? Эта игрушка круглая, может прыгать, катиться, нё можно бросать. Что это такое? (Мяч). Посмотрите, какой он большой, упругий, как высоко прыгает. А вот, если в мяче появится дырочка, даже очень маленькая, то воздух выйдет из мяча, и он уже не сможет прыгать. Предложить ударить мячом об пол, постучать об пол разными мячами. Какой мяч прыгает лучше? (Большой, где много воздуха).

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Мячик прыгает высоко, потому что в нём много воздуха.

Опыт 18.

**"Ветер дует - лодочка плывёт".**

Предложить опустить лодочку на воду. Затем набрать побольше воздуха и подуть на неё. Что происходит с лодочкой? (Она плывёт). Почему она плывёт? (Потому что мы на неё дуем). Так и настоящие лодки тоже могут плыть благодаря ветру.

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Кто толкает лодочку? (Ветер).

Дети по природе своей исследователи. Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Исследовательская, поисковая активность - естественное состояние ребёнка, он настроен на познание мира, он хочет его познать.

Исследовать, открыть, изучить - значит сделать шаг в неизведанное. Это огромная возможность для детей думать, пробовать, искать, экспериментировать, а самое главное само выражаться. Задача взрослых - помочь детям в проведении этих исследований, сделать их полезными. Развитие исследовательских способностей ребёнка - одна из важнейших задач современного образования. Знания, полученные в результате собственного эксперимента, исследовательского поиска значительно прочнее и надёжнее для ребёнка тех сведений о мире, что получены репродуктивным путём. В дошкольном возрасте экспериментирование является ведущим, практически единственным способом познания мира, уходя своими корнями в манипулирование предметами. Дети с огромным удовольствием проводят опыты с объектами неживой природы: песком глиной, снегом, воздухом, камнями, водой, магнитом и пр. Например, предлагается слепить фигурку из мокрого и сухого песка. Дети рассуждают, какой песок лепится, почему. Рассматривая песок через лупу, обнаруживают, что он состоит из мелких кристалликов - песчинок, этим объясняется свойство сухого песка - сыпучесть. По теме: "Волшебница Вода" проводили опыты: "Наливаем - выливаем", "Снежинка на ладошке", "Превращение воды в лёд" и др. В процессе проведения опытов задействуются каждый ребёнок. Такие опыты чем-то напоминают ребятам фокусы, они необычны, а главное - ребята всё проделывают сами. На занятиях дети учатся задавать вопросы: "Как это сделать?", обращаться с просьбами: "Давайте сделаем так", "Давайте посмотрим, что будет, если: ", сравнивать два состояния одного и того же объекта и находить не только разницу, но и сходство. Старшие дети самостоятельно задумывают опыт, сами продумывают методику и распределяют обязанности между собой, сами его выполняют и сами делают необходимые выводы. В завершении хотелось бы напомнить одну древнюю китайскую пословицу: "Расскажи - и я забуду, покажи - и я запомню, дай попробовать - и я пойму". Только через действие ребёнок сможет познать многообразие окружающего мира и определить собственное место в нём.

Как знакомить детей с явлениями неживой природы?

Явления неживой природы – это объективная реальность мира. Реальность, которая непосредственно и непрерывно оказывает своё неизбежное влияние на умственное развитие детей.

Исключительно важным для развития мышления ребёнка является ознакомление с явлениями неживой природы, в процессе которого он познаёт новое об окружающей действительности.

Несмотря на наглядно-образный характер своего мышления, дети могут познавать не только внешнюю сторону физических явлений, но некоторые несложные связи, отношения и закономерности. Это даёт основание полагать, что дошкольники способны усваивать некоторые простые элементы теоретических знаний. Ознакомление с явлениями неживой природы будет способствовать не только умственному развитию, но и станет ещё одним связующим звеном дошкольного воспитания с программой школьного обучения.

Дошкольный возраст характеризуется накапливанием конкретных представлений о различных предметах и явлениях окружающего мира. В детстве интенсивно формируется способность к начальным формам умозаключений, обобщений, абстракций.

До настоящего времени ознакомление дошкольников с некоторыми явлениями неживой природы происходит в основном во время непосредственных наблюдений в различные времена года. Подобное знакомство с физическими явлениями слабо способствует формированию правильных представлений о простейших физических явлениях, т.к. непосредственные наблюдения не могут дать необходимого материала для полного объяснения наблюдаемых явлений и, кроме того, нередко приводят к ошибочным выводам, поскольку способность детей делать вывод из преднамеренного наблюдения ещё несовершенна.

Ознакомление с объектами и явлениями неживой природы начинается на 2 году жизни. Так, при формировании культурно-гигиенических навыков, воспитатель учит детей называть воду и её признаки: вода бывает тёплая, холодная, льётся, течёт. На прогулке называет другие явления неживой природы, предлагает детям назвать их: песок, камни, идёт дождь.

На 3-ем году жизни дети уже в состоянии самостоятельно называть признаки объектов в непосредственном контакте с ними. Взрослый предлагает детям называть признаки воды при мытье рук, на прогулке называть явления: дождь идёт, солнце светит. На занятиях по развитию речи при рассматривании иллюстраций закрепляются все названия и явления неживой природы.

В группе 4-го года жизни программа с явлениями неживой природы усложняется. Детям даются знания о том, что одни и те же предметы имеют разные признаки, т.е. это то, чем предметы отличаются один от другого. А чтобы об этом узнать, их нужно сравнить. Например: в играх с водой и песком, на основе чувственных восприятий, узнают, что вода – тёплая или холодная; песок – сухой или сырой. Детей необходимо учить выделять признаки и находить одинаковые для однородной группы предметов. Рассматривая песок и камни, воспитатель обращает внимание на то, что они разные по форме и цвету, но вместе с тем, песок и камни имеют одинаковые признаки (твёрдые, колются), если сравнивать их с водой (течёт, льётся, её нельзя взять в руки или положить на стол). Песок и камни, глину и землю можно взять в руки, положить на стол. Итак, воспитатель подводит детей к простому умозаключению: вода жидкая, её нужно наливать в посуду, а глина, песок, земля – твёрдые. Знания о твёрдых и жидких предметах уточняются в повседневной жизни.

В средней группе дети знакомятся с признаками воздуха. Он есть везде. Воздух бывает тёплый, холодный. Для закрепления этих признаков нужно провести ряд опытов: помахать книжкой, подуть на бумагу. При ознакомлении с неживой природой, необходимо учить детей не только правильно называть предмет, но и их признаки (дождь идёт, льёт, капает). Когда дождик начинается, воспитатель обращает внимание на то, как падают первые капельки. Они бьют по крыше, падают на землю, а когда дождь усиливается, капельки дождя сливаются в тоненькие струйки, струйки соединяются в ручейки, а ручейки образуют лужи. В холодное время года дети должны знать, когда холодно – падает снег. Зимой солнечного тепла мало. При ознакомлении с явлениями неживой природы, детей младшего дошкольного возраста обращают внимание только на простейшие признаки этих явлений. Дети должны знать их и называть.

Причинно следственные связи они могут устанавливать лишь тогда, когда одно явление непосредственно связанно с другим. В играх с песком, землёй, водой учат устанавливать простейшие связи. Вода чистая, прозрачная, помыли игрушки после песка, вода становится мутной. Или из сухого песка нельзя лепить, он рассыпается, если помочить его водой, он становится сырой и тогда из него можно лепить. Дошкольникам можно самостоятельно устанавливать связи между другими предметами - глиной, землёй, водой. Необходимо постоянно учить устанавливать причинно следственные связи, не соприкасаясь непосредственно с предметами и явлениями не живой природы.

Так можно обратить их внимание на признаки воды в лужах, песка в песочницах, земли в цветнике. Воспитатель учит видеть и подмечать изменения с предметами и правильно устанавливать причинно – следственные связи. Почему вода в лужах мутная? Песок был сухой, а стал сырой. Почему?

При ознакомлении с неживой природой детей также необходимо приучать видеть красоту природных явлений: воздух чистый, тёплый; солнце светит ярко, от снега земля стала белой, деревья стоят пушистые. Знания о предметах и явлениях неживой природы закрепляются и уточняются и углубляются на разных занятиях: так, на занятиях по лепке, воспитатель закрепляет знания о свойствах глины. На занятиях дидактическими играми и рассматривании картин или иллюстраций - о состоянии изображенных объектов в природе, воды в реках и озёрах; об изменениях, которые происходят в разные времена года. Например, ознакомление с признаками разных времён года, надо начинать не с простого ознакомления, что пришла, скажем, зима, стало холодно, а обращать внимание на то, что солнце появляется реже и реже, греет мало, стало холодно, выпал снег – вот и пришла зима. Такая последовательность даёт возможность подвести младших дошкольников к установлению причинно – следственных связей в природных явлениях.

Работа по ознакомлению с явлениями неживой природы углубляется в группе 5-го года жизни. Детям даются знания не только о внешних признаках разных предметов, но под действием других явлений они видоизменяются. Например: вода кипит, при кипении превращается в пар. С этим явлением воспитатель знакомит детей на экскурсии на кухню или в прачечную. При приготовлении завтрака, обеда воспитатель обращает внимание на пар, который поднимается над чайником, кастрюлей, поясняет, что вода от тепла нагревается и испаряется. Ознакомление с явлениями превращения воды в пар переносится в природные условия. Дошкольники учатся устанавливать элементарные связи в природе: после дождя вода в лужах исчезает, т.к. она от солнечного тепла нагревается и превращается в пар – испаряется. Детей знакомят с такими свойствами воды, как замерзание и явлениями, которые происходят при этом: снег, лёд. Детей подводят к пониманию того, что вода замерзает не только зимой, снег и лёд можно получить и летом. Подтвердить этот факт можно несложным опытом. Налить в блюдечко воды и поставить в холодильник. Дети узнают о том, что вода замерзает от холода, превращаясь в лёд, а от тепла снова в воду. Подобные явления природы воспитатель наблюдает с детьми во время прогулок. Необходимо закреплять с детьми внешние признаки явлений: снег – белый, каждая снежинка – это маленькая, ледяная звёздочка. Лёд прозрачный, твёрдый, ломкий. Особое внимание обращается на зависимость состояния одного предмета под действием другого: снег и лёд от тепла превращаются в воду. Дождь, снег, лёд – это вода в разных состояниях. Знакомя с объектами природы, необходимо подвести дошкольников к тому, что, хотя эти объекты и имеют разные признаки, их объединяет то, что вода, песок, камни, земля, воздух – неживые.

Раскрывая признаки неживого (не растёт, не живёт, не дышит), воспитатель сравнивает объекты неживой и живой природы: все животные, растения требуют ухода – они растут, живут. Во время прогулок обращает внимание детей на внешний вид цветов, деревьев или других растений , на изменения, которые происходят с ними. Вместе с детьми устанавливают связи, способствующие этому: растения поливали, рыхлили землю. Вода, земля, воздух, свет – вот необходимые условия для существования (растений и животных) растительного и животного мира. На прогулках, на занятиях закрепляются знания о взаимосвязях между объектами неживой и живой природы.

Детей 6-го года жизни в процессе игровой, учебной, трудовой деятельности учат сравнивать объекты живой и неживой природы, находить общие и отличительные признаки. В ходе ознакомления дошкольников с разными состояниями воды, они учатся отмечать и называть такие явления: туман, иней, роса, тучи, облака, сравнивают их и находят общие признаки. Туман – это маленькие капельки воды, которые висят низко над землёй в воздухе. Облака – это тоже небольшие капельки воды, сгущённые, и висят высоко над землёй. Туман и облака белого цвета. Дети учатся определять и называть погоду. Например: на улице туман, погода влажная, воздух влажный, лицо, руки, одежда тоже становятся влажными. Когда погода ясная – ярко светит солнце, воздух чистый, прозрачный, сквозь него далеко видно. Когда собирается много облаков, из них часто падает дождь. Зимой маленькие капельки воды в тучах замерзают, и из них падает снег или крупа. Когда дует сильный ветер – бывают метели, вьюги. Внимание5 старших дошкольников нужно обращать не только на внешние формы явлений неживой природы, но и на их отличительные признаки и свойства. Они должны знать, что сосульки на крышах, лёд на реке, в луже – всё это вода в твёрдом состоянии. От холода она замерзает. Дети должны научиться употреблять в речи происхождения разных явлений, понимать, что все явления неживой природы зависят от солнечного тепла: мало греет солнце – стало холодно, лужи, реки покрываются льдом. Пригревает солнце – тает снег, лёд. Детям даются начальные понятия о физической природе росы, инея. Для установления причины их возникновения, воспитатель проводит утром наблюдения за этими явлениями, обращает внимание на то, что дождя не было, а трава и цветы – сырые. На листочках – капельки воды. Поясняет, что капельки воды – это роса, она появляется ночью оттого, что испарение, которое выделяли листочки ночью, охладело и превратилось в воду в виде капелек росы. Понять это детям помогает простой опыт: воспитатель накрывает банкой небольшое растение и ставит на солнце. Банку покрывает влажной салфеткой, испарение, которое выделяет растение, охлаждается и оседает в виде капелек дождя на стенках банки и листочках. В процессе ознакомления с предметами и явлениями неживой природы, дошкольников постепенно подводят к умозаключению: разные объекты - вода, песок, земля, воздух и явления - дождь, туман, иней, снег, изморозь, роса – всё это неживая природа. У детей формируется умение делить природу на живую и неживую, выделять существенные признаки, находить сходства и различия. Кроме того, неживая природа – это среда для животного и растительного мира.В подготовительной к школе группе знания о неживой природе уточняются и закрепляются. Дети учатся описывать природу, выделять и называть явления, характерные для разных времён года, устанавливать причинно-следственные связи в неживой природе, простейшую зависимость между живой и неживой природой. Так, они могут понимать, что осенью, когда солнце всё меньше греет, становится холодно, животные готовятся к зиме. При наблюдении погоды и природных явлений, необходимо обращать внимание детей на количество солнечного тепла, которое регулирует процесс как в неживой и в живой природе. Дошкольники учатся определять признаки и свойства разных объектов, объединяя объекты и явления по определённым признакам. Знакомя их с такими явлениями зимой, как иней, изморозь, узоры на окнах; летом – град, воспитатель учит правильно называть и отмечать их по внешнему признаку. Она поясняет, что иней бывает поздней осенью, когда наступают первые заморозки и весной, когда они ещё бывают. Обращает внимание воспитатель и на то, что иней появляется на ровной поверхности (крыша, земля, трава) и, что это - маленькие шарикоподобные, замерзшие капельки воды. Иней бывает и зимой, когда после потепления наступает похолодание, он появляется на вертикальных объектах и предметах природы (деревья, кусты, антенны). Чтобы раскрыть причину этих явлений, воспитатель может провести такой опыт: внести с улицы в тёплое помещение холодный предмет – он сразу покрывается инеем. Металлический предмет на морозе переохладился, а в комнате много испарения. Эти испарения при соприкосновении с ним превращается в капельки воды, а поскольку предмет очень холодный, то капельки воды тут же на нём замерзают, при нагревании предмета получается обратный процесс.

Наблюдая с детьми снежные узоры на окнах, воспитатель поясняет, что в основе этого явления лежит та же причина, что и при появлении инея. Она обращает внимание и на то, что снег на стекле появляется не с улицы, а в комнате. И, если приложить палец или подышать на стекло, то оно оттаивает. Таким образом, воспитатель вместе с детьми устанавливает причинные связи. От холода водяные пары превращаются в иней, узоры на окнах. От тепла они тают, превращаются в воду.

При ознакомлении дошкольников с неживой природой, воспитатель должен давать правильные понятия о разных объектах и явлениях, их признаках, свойствах, раскрывая причинно – следственные связи. Это требует от него всесторонней подготовки.

Природные объекты исследования

Известно, что ознакомление с каким-либо предметом или явлением дает наиболее оптимальный результат, если оно носит действенный характер. Нужно предоставить детям возможность «действовать » с изучаемыми объектами окружающего мира. Во время исследовательской работы задействованы все органы чувств: ребенок вслушивается, вглядывается, трогает, нюхает, пробует. Обогащается активный словарь, совершенствуется регулирующая и планирующая функция речи. Летом растения, животные большую часть дня находятся в поле зрения ребенка. О свойствах, качествах, взаимосвязи этих природных объектов и их использовании ребята могут узнать в процессе простейших опытов и экспериментов.

Вода:

- мир на дне лужи

-волшебная вода

-очистим воду

-брызгалки

-вода-зеркало

-мыльные пузыри

Ветер-воздух

-ветер-невидимка

-ветер, ветер, ты могуч

-воздух занимает место

-тесная бутылка

-откуда дует ветер

Песок. Глина. Камни

-из чего построен дом

-живые камни

-узоры из песка

-состав почвы

-какие бывают камни

Явления неживой природы

-Куда плывут облака

-размер дождевой капли

-радуга-дуга

-гром и молния

-солнечные зайчики

-измерение тени взрослого и ребенка

-наблюдения за высотой стояния солнца, длиной дня (солнечные часы).

Живая природа

- почему зерно сеют в землю

- где спрятано семечко

- как растения очищают воздух

- зависимость растений от солнечного света

- влияние рыхления почвы после дождя на рост и развитие огородных культур

-где быстрее появятся всходы

-кто живет в траве

-найди спящие цветы (бутоны)

- как растения дружат с ветром

-найди листок, который упал ...сегодня… вчера...

- сколько оттенков зеленого цвета?

Как человек измеряет?

Цель. Развитие сенсорных способностей ребенка в плане измерения характеристик предметов окружающего мира «от себя»: рассматривать, ощупывать их, различать издаваемые ими звуки и т.п.

Задачи:

\*развивать представления о человеке как биологическом существе;

стимулировать ответы детей на вопросы «Кто ты?», «Какой ты?», «Чем мы видим?», «Чем мы слышим?», «Как мы узнаем о горьком и соленом?», «Для чего нужны руки?» и т.п.;

\*формировать понимание ребенком того, что человек - часть природы;

\*формировать охранное отношение к органам зрения, слуха, осязания;

\*совершенствовать речь детей, пополнять словарный запас новыми словами: зрение, слух, вкус;

\* развивать представления о способах (приложение предмета к части тела для определения длины) и единицах измерения (локоть, ладонь, фут, унция, пас, ярд) человеком предметов действительности в культурно-историческом процессе.

Материал и оборудование:

\*предметы: для проведения дидактических игр «Определи на ощупь» (кубик, мячик и др.), «Угадай на вкус» (яблоко, лимон, лук, огурец и др.), «Узнай предмет по звуку» (колокольчик, бубен, коробка со спичками, свисток и др.), «Узнай по описанию»;

\*наглядные картинки по теме «Человек»; таблица древнеегипетских мер, римская система мер, сопровождаемая картинками из энциклопедии.

Эксперимент. Дидактические игры «Определи на ощупь», «Угадай на вкус», «Узнай предмет по звуку», «Узнай по описанию».

Измерение длины стола, ковра в группе с помощью различных систем мер: по-древнеегипетски с помощью локтей, ладоней, пальцев; по-древнеримски - в футах, унциях и пасах.

Формулировка причины отклонений результатов измерений.

Вывод. Величины рук, ладоней и ступней у разных людей существенно отличается, поэтому единица, основанная на пропорциях тела какого-либо одного человека, будет отличаться от такой же единицы, основанной на пропорциях другого человека.

Художественная литература: Г. Остер «38 попугаев».

Как много дел считались невозможными, пока они не были осуществлены.

Плиний Старший

Проект «Детское экспериментирование – я познаю мир»

Формы проекта: элементарно-поисковая деятельность, опыты, эксперименты

Средства: поисковые действия

Вид проекта:

Групповой «Я познаю мир ».

Условия: постепенное усложнение, организация условий для самостоятельной и учебной деятельности, использование проблемных, ситуаций

План реализации: 3 года.

Проблема: На протяжении дошкольного детства, наряду с игровой деятельностью огромное значение в развитии личности ребёнка имеет поисково-познавательная деятельность, которая нами понимается не только как процесс усвоения знаний, умений и навыков, а, главным образом, как поиск знаний, приобретение знаний самостоятельно или под тактичным руководством взрослого, осуществляемого в процессе взаимодействия, сотрудничества, сотворчества.

Цель проекта:

Развитие умений ребенка взаимодействовать с исследуемыми объектами в "мине - лабораторных" условиях как средствами познания окружающего мира.

Задачи:

1) развитие мыслительных процессов;

2) развитие мыслительных операций;

3) освоение методов познания;

4) развитие причинно-следственных связей и отношений

Методы обеспечения:

Поисково – исследовательские наблюдения: случайные наблюдения и эксперименты, плановые и эксперименты, как ответы на детские вопросы.

Проведение опытов (практических).

Беседы (конструктивные).

Этапы осуществления проекта

1) Подготовительный этап:

Создание технической базы для детского экспериментирования (оборудование, природные материалы).

Диагностика.

Отображение цели и задач проекта.

2) Реализация проекта:

Теоретическая часть: составление перспективного плана, разработка конспектов и сценариев мероприятий.

Практическая часть:

а) Занятия по экологическому воспитанию (в рамках программы «Детство»)

б) Связь с другими видами деятельности:

Игровая

Продуктивная

Познавательно-исследовательская (опыты)

Коммуникативная (беседы, чтение художественной литературы)

Учебная речевое развитие, (рисование, лепка)

Релаксация.

в) Организация кружка « Я познаю мир ».

3) Заключительный этап:

Диагностика (результативно-сравнительный анализ).

Механизм выполнения проекта.

Экскурсии в парк.

Экологические праздники: «День Воды», «Воздушные шары».

Конструктивные беседы.

Новизна разработки

Толчком к началу экспериментирования может послужить удивление, любопытство, выдвинутая кем-то проблема или просьба.

Детское экспериментирование – это не изолированный от других вид деятельности. Оно тесно связано со всеми видами деятельности.

Наблюдение – непременная составная часть любого эксперимента.

Трудовые действия – без выполнения их эксперимент не бывает.

Развитие речи – умение четко выразить свою мысль облегчает проведение опыта, в то время как пополнение знаний способствует развитию речи.

Изобразительная деятельность – развитие изобразительных способностей способствует более точному отображению результата эксперимента и наоборот, чем глубже исполнитель изучит объект, тем точнее передаст его детали во время изобразительной деятельности.

Элементарные математические представления – во время проведения опытов постоянно возникает необходимость считать, измерять, сравнивать, определять форму и размеры, производить иные операции.

В своем проекте я применяю новые методические подходы к организации поисковой – исследовательской деятельности, использую творческий метод познания закономерностей и явлений окружающего мира – метод экспериментирования.

Главное достоинство работы по данному проекту в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта.

Расширяет представления детей о физических свойствах окружающего мира:

знакомит с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость и т.п.);

Знания, почерпнутые не из книг, а добытые самостоятельно, путем экспериментирования, всегда являются осознанными и более прочными. Благодаря этому проекту ребенок гармонично развивается и получает возможность ставить себе новые все более сложные цели.

С желанием участвует в экологически ориентированной деятельности. Эмоционально реагирует при встрече с прекрасным и пытается передать свои чувства в доступных видах творчества (рассказ, рисунок и т. п.).

Детское экспериментирование – метод практического целенаправленного действия, с помощью которого формируется собственный жизненный опыт ребенка.

Ребенок выделяет и ставит проблему, которую необходимо разрешить;

предлагает возможные решения;

проверяет эти возможные решения, исходя из данных;

делает выводы в соответствии с результатами проверки;

применяет выводы к новым данным;

делает обобщения.

Содержание: информация об объектах и явлениях, предметах

Мотив: познавательные потребности, познавательный интерес, в основе которых лежит ориентировочный рефлекс "Что это?", "Что такое?"

В старшем дошкольном возрасте познавательный интерес имеет направленность:

"Узнать - научиться - познать"

Последовательность детского экспериментирования.

Задание:

Выстроить последовательность детского экспериментирования.

Проблемная ситуация.

Целеполагание.

Выдвижение гипотез.

Проверка предположения.

Если предположение подтвердилось: формулирование выводов (как получилось)

Если предположение не подтвердилось: возникновение новой гипотезы, реализация ее в действии, подтверждение новой гипотезы, формулировка вывода (как получилось) формулирование выводов (как получилось).

В процессе экспериментирования ребенку необходимо ответить на следующие вопросы:

Как я это делаю?

Почему я это делаю именно так, а не иначе?

Зачем я это делаю, что хочу узнать, что получилось в результате?

Примерная структура занятия - экспериментирования

Постановка исследовательской задачи в виде того или иного варианта проблемной ситуации.

Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления экспериментирования.

Уточнение плана исследования.

Выбор оборудования, самостоятельное его размещение детьми в зоне исследования.

Распределение детей на подгруппы, выбор ведущих, помогающих организовать сверстников, комментирующих ход и результаты совместной деятельности детей в группах.

Связи между задачами, содержанием, методами, средствами и формами организации образовательного процесса.

Эти теоретические положения позволили нам построить содержание программы «Детское экспериментирование» и развивающие технологии работы с детьми. Данная программа содержит разделы «Измерение», «Земля и ее место в Солнечной системе», «Вещество», «Движение», «Свет и цвет», «Звук и слух», «Магнетизм», «В мире электричества», «Человек и законы природы».

Содержание представленной программы разработано в соответствии с требованиями стандарта в разделе «Развитие естественнонаучных представлений» по таким критериям, как создание условий для развития у детей интереса к физическим явлениям и свойствам окружающего мира; знакомство с различными свойствами веществ: твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость и др.; знакомство с основными видами и характеристиками движения, причинами и способами их изменения (скорость, направление, траектория и др.); знакомство с некоторыми физическими явлениями (магнитное и земное притяжение, электричество и др.); поощрение познавательной активности и самостоятельности детей (организация игр с водой, песком, глиной, снегом; экспериментирование с магнитом, лупой и пр.); организация наблюдений за физическими явлениями и свойствами предметов, близких к опыту детей (таяние льда и снега; движение различных видов транспорта и т.п.); развитие любознательности и поддержка инициативы детей (организация проблемных ситуаций; совместное обсуждение возникающих вопросов, познавательные игры и др.); создание условий для развития у детей географических представлений в соответствии с их возрастными возможностями; рассказы о Земном шаре, атмосфере (знакомство с глобусом, картами, Северным и Южным полюсами, материками, океанами, морями и пр.); знакомство с различными природно-климатическими зонами, условиями жизни на Земле (рассказы о тайге, тундре, пустыне и пр.; использование художественной литературы, картин, слайдов для ознакомления детей с условиями жизни на Крайнем Севере, в джунглях и т.д.); рассказы о природных богатствах недр Земли (добыче и использовании угля и нефти, драгоценных камней и металлов и пр.); создание условий для развития у детей представлений о Солнечной системе и различных космических явлениях (наблюдение за движением Солнца и Луны; рассказы о вращении планет вокруг Солнца; с помощью иллюстративного материала знакомство с созвездиями, кометами, метеоритами, солнечным и лунным затмением и пр.); создание условий для развития у детей естественнонаучных представлений в различных видах деятельности, в том числе в играх, на прогулках .

Анализ образовательных программ позволил выявить тот факт, что в них недостаточно раскрыто содержание знаний, умений, навыков, способов познания и опыта творческой деятельности по экспериментированию согласно требованиям стандарта. В образовательных программах экспериментирование указывается только в программе «Детство», но сам процесс не раскрыт, отсутствует логика работы педагога для приобретения ребенком нового знания, что не позволяет практикам реализовывать образовательную программу в полной мере, а с другой стороны - реализовывать стандарт.

Ожидаемые результаты

Результат: опыт самостоятельной деятельности, исследовательской работы, новые знания и умения, составляющие целый спектр психических новообразований.

Анализ и обобщение полученных детьми результатов экспериментирования.

Таким образом, ознакомление дошкольников с явлениями неживой природы (физическими явлениями и законами) занимает особое место в системе разнообразных знаний об окружающем, поскольку предмет ознакомления присутствует, регламентирует, оказывает свое влияние и непрерывно воздействует на развитие ребенка. Включая его в процесс поиска причины того или иного физического явления, мы создаем предпосылки формирования у него новых практических и умственных действий. Результатом реализации программы «Детское экспериментирование» является приобретенный опыт видения предметов и явлений, всматривания в них, развитие внимания, зрительной, слуховой чувствительности, расширение словарного запаса и обогащение речевого общения на основе культурных норм.

Этапы развития у детей поисково-экспериментальной деятельности:

Младший дошкольный возраст: начать с ознакомления ребёнка с водой, её свойствами и продолжать до того момента, пока ребёнок не начнёт принимать игровую ситуацию и участвовать в ней (наливаем – выливаем – измеряем).

Средний дошкольный возраст: этап связан с потребностью получить ответ экспериментированным путём; действия становятся более целенаправленными и обдуманными. На занятиях дети учатся задавать вопросы: «Как это сделать?».

Старший дошкольный возраст: в результате данного этапа дети проявляют желание постоянно обращаться к воспитателю с просьбами: «Давайте сделаем так», «Давайте посмотрим, что будет, если ….». На занятиях сравнивают два состояния одного и того же объекта и находят не только разницу, но и сходство где дети самостоятельно задумывают опыт, сами продумывают методику и распределяют обязанности между собой, сами его выполняют и сами делают необходимые выводы.

Образовательные задачи (по возрастам):

Младший дошкольный возраст:

способствовать накоплению у детей конкретных представлений о свойствах воды: жидкая, прозрачная, бесцветная; что в ней растворяется краска; о свойствах льда.

развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования;

развивать речь ребёнка, активизировать словарь;

воспитывать аккуратность при работе с водой.

Средства реализации: «Как играть с водой», «Наливаем – выливаем», «Игра в прятки», «Играем с красками», «Снежинка на ладошке», «Превращение воды в лёд», «Поиграй со мной, водичка».

Средний дошкольный возраст:

способствовать углублению и расширению у детей конкретных представлений о свойствах воды; познакомить со способом получения тёплой воды, смешивая горячую с холодной водой;

развивать познавательный интерес детей в процессе экспериментирования с жидкостями, развивать умение находить различные жидкости в окружающей среде; подвести к пониманию того, что вода не имеет вкуса и запаха;

развивать умение детей планировать свою деятельность, делать выводы;

активизировать словарь ребёнка;

развивать эмпатию, желание помочь другим;

воспитывать аккуратность в работе.

Средства реализации: «Освобождение бусинок из ледяного плена», «Тёплая капелька, или поможем Колобку умыться», «Прятки», «Капельки», «Чем пахнет вода», «Есть ли у воды вкус», «Встреча с ручейком», «Вода жидкая, может течь» и т.д.

Старший дошкольный возраст:

систематизировать и расширять представления детей о свойствах воды;

способствовать формированию позитивного отношения к воде (познавательного, бережного, созидательного);

познакомить с понятием «жидкость – вязкость»;

развивать умение формулировать проблему, анализировать ситуации, планировать эксперимент, продумывать ход деятельности для получения желаемого результата, делать выводы на основе практического опыта;

активизировать словарь ребёнка;

воспитывать чувство взаимопомощи, аккуратность при проведении опыта.

Средства реализации: «Тонет – не тонет», «Опыт с солёной водой», «Растворить соль, сахар, марганцовку», «Сравнение вязкости воды и масла», «Что стало, когда воду нагрели».

Заключение

Готовность и способность исследовать новое в окружающем мире путем реального взаимодействия с ним является самостоятельной ценностью. Это чрезвычайно важное качество человека, отражающее уровень его познавательного, личностного и социального развития. Оно особенно важно сейчас, когда возникают принципиально новые области и виды деятельности, а ранее усвоенные правила и алгоритмы поведения оказываются малоприменимыми. От нашего понимания феномена исследовательского поведения и отношения к нему, его стимулирования у ребенка или противодействия, зависит не только больший или меньший успех детей в познавательной и практической деятельности, но в определенной

Серия занятий для детей старшего дошкольного возраста по охране окружающей среды с элементами экспериментирования

(из опыта работы)

воспитателя 1 квалификационной категории МАДОУ ЦРР д/с № 101 г. Калининграда Куликовой Светланы Анатольевны

Тема: «Мы из леса и пруда дружно к вам пришли сюда».

Цель: Закрепление знаний о жителях леса, водоема. Уточнить представление жизни животных, птиц, насекомых в лесу и водоеме. Воспитывать у детей бережное отношение к природе и правильное поведение в лесу и возле водоемов. Упражнение в составлении целого из частей.

Предварительная работа:

Рассматривание иллюстраций животных, чтение книг, отгадывание загадок, дидактические игры.

Словарные работы: Благоприятная среда.

Оборудование: Макет леса: муравейника, деревья, птицы, животные (лиса, волк), насекомые. Макет пруда: камыши, лягушки, цапля, насекомые.

Экологические знаки: «Не ломай деревья», «Не трогай гнезда», «Не разрушай муравейник».

Пазлы: Лес, пруд, лягушка.

Аудиозаписи: Звуки леса, звуки воды.

Ход занятия. 1 часть.

Воспитатель: Сегодня мы с вами отправимся в удивительное путешествие. Но во время путешествия вы будете выполнять роль гида, а я буду путешественником. А вот куда мы с вами пойдем, сейчас нам подскажут пазлы.

- Разложите, пожалуйста, пазлы и мы увидим первую остановку.

(Дети раскладывают пазлы, из них выходит изображение леса, по лесной тропинке по следам проходят к макету «опушка леса»).

Воспитатель Назовите, пожалуйста, деревья, которые вы видите?

Дети: Мы видим березу, сосну, ель.

Воспитатель: А что вы видите возле березки?

Дети: Мы видим муравейник.

Воспитатель: А что вы знаете о муравейнике и его жителях?

Дети: Они очень трудолюбивы. У них есть муравьи, которые охраняют муравейник, муравьи которые пасут тлю. Все заботятся о самой главной муравье – муравьиной королеве. Еще есть муравьи, которые кормят всех малышей. У них очень много лабиринтов в муравейнике, много этажей.

Воспитатель: А знаете, есть пословица «Трудится как муравей»? Что она означает?

Дети: Муравьи очень трудолюбивые и дружные. Все время что-то делают.

Воспитатель показывает экологический знак.

Воспитатель: Ребята, что означает этот знак?

Дети: Нельзя трогать муравейники, разорять их. Это большая дружная семья.

Воспитатель: Дети, отгадайте загадку.

Загадка:

Рыжая, пушистая,

Очень хитрая,

Тихонько крадется,

Кто не успеет,

В лапы ей попадется. (Лиса)

Воспитатель: Что вы знаете о лисе?

Дети: Это дикое животное, живет в лесу, мех рыжий. Питается зайцами, мышами, поэтому это хищный зверь. Еще она очень хитрая и осторожная.

Воспитатель: Молодцы! А сейчас давайте немного отдохнем. Сделаем привал на опушке леса.

Физминутка.

Покажем друг другу как бегает лиса. (Делают осторожные, вкрадчивые движения).

Воспитатель: Попробуйте отгадать еще одну загадку.

Загадка:

В самый дальний черный лес, где густые елки,

Забегают иногда злые, злые (волки).

Дети: Волки.

Воспитатель: Что вы знаете о волке, о его жизни, повадках?

Дети: Это хищник, живет в лесу. Охотится на мелких, а иногда и на крупных животных. Наводит страх на весь лес.

Воспитатель: И кто же боится волка и лису в лесу?

Дети: Белки, зайцы, птицы.

Воспитатель: А почему?

Дети: Лиса незаметно подкрадывается, а волк очень сильный зверь. Убежать от них очень трудно. Еще они разоряют гнезда.

Воспитатель:Да, есть птицы, которые вьют гнезда на деревьях, а есть те, которые вьют гнезда в поле или в кустарниках. Вот волк и лиса очень любят лакомиться птичьими яйцами.

Воспитатель показывает экологический знак.

Воспитатель:Что это за знак?

Дети: Этот знак означает «не разорять птичьи гнезда».

Воспитатель: Ребята, а как вы думаете, людям можно разорять, или даже просто потрогать яйца в гнезде?

Дети: Нет, потому что птицы потом не подойдут к своему гнезду и птенцы погибнут.

Аудиозапись «звуки леса» (релаксация).

Предложить посидеть на полянке и просто послушать звуки леса.

2 часть.

Воспитатель: Ну что ж, пора продолжать наше путешествие. Разложите пазлы, которые вы видите на полянке (дети раскладывают пазлы, выходит пруд).

Воспитатель: Посмотрите, а тут кочки есть, давайте по ним пройдем, посмотрим, куда они нас приведут.

Аудиозапись «звуки воды».

Дети идут по кочкам, подходят у пруду.

Воспитатель: Ребята, а тропинка-то видная. Вероятно, лиса и волк тут любят бывать, как думаете, почему?

Дети: Там есть птицы, рыба. Они это очень любят.

Воспитатель:А какие птицы живут на пруду?

Дети: Цапля, дикие гуси, дикие утки.

Воспитатель: Почему им нравится жить у пруда?

Дети: Там много насекомых. Цапли, гуси, утки любят ими лакомиться. А еще цапли любят лягушек. А лягушки любят комаров.

Воспитатель: Видите, как в природе все взаимосвязано. Никто и ничто не живет друг без друга. А почему у пруда много насекомых?

Дети: Потому что там влажно и сыро.

Физминутка.

Мы к болоту подошли,

Цаплю мы с тобой нашли,

1,2,3, 1,2,3 как ходит цапля - покажи (ходьба, высоко поднимая колени. Клювом достать лягушку, постоять на одной ноге).

Воспитатель: Ребята, у меня есть еще один пазл. Давайте попробуем его разложить и посмотрим, что у нас выйдет (лягушка).

Вместе с детьми в пруду отыскать муляж лягушки.

Экспериментальная деятельность.

Воспитатель: Ребята, давайте в лупу попробуем посмотреть, как выглядит лягушка.

Дети: Она зеленая как кувшинка и тина, у нее много бородавок, у нее большие глаза, длинные сильные задние лапки, она ими отталкивается.

Воспитатель: Дети, от кого прячется лягушка?

Дети: От цапли, поэтому она зеленого цвета.

Воспитатель: Почему ей нравится жить в пруду?

Дети: Там много комаров, бабочек, стрекоз, мух.

Словарная работа.

Воспитатель: Да, там «благоприятная среда». Это значит, что там тепло и сыро. Но лягушка может жить и в воде и на суше, даже уйти очень далеко от водоема.

Итог:

Воспитатель: Какое путешествие мы с вами сегодня совершили?

Дети: Были в лесу и у пруда.

Воспитатель: А кого мы повстречали?

Дети: Лису, волка, видели муравейник, цаплю, лягушку, разных насекомых. Еще мы отгадывали загадки и раскладывали пазлы. Слушали музыку леса, воды.

Воспитатель: А какое новое слово мы узнали?

Дети: Благоприятная среда.

Воспитатель:Мне очень понравилось, как вы выполнили сегодня роль гида. Вы очень много знаете о жителях леса и пруда. На следующем занятии мы совершим путешествие во времена года.

Список литературы:

1. Экологические проекты в детском саду. О. М. Масленникова, А. А. Филиппенко. Волгоград, Издательство «Учитель». 2009г.

2. Фольклорно-экологические занятия с детьми старшего дошкольного возраста. Г. А. Лапшина, Волгоград, Издательство «Учитель», 2006г.

3. Времена года. С. Козлов, Москва, Издательство «Малыш», 1998г.

4. Детский календарь года. М. Катков, Москва, ООО Алтей и К. 2004г.

5. Загадки для малышей. Зимой и летом одним цветом. О. Тихомиров. Москва, ООО Алтей и К. 2006г.

6. Развивающие занятия по экологии для дошкольников. Н. Ф. Дик, Москва, издательство «Русское слово», 2006г.

Тема: «Путешествие в разные климатические зоны» (север, пустыня, море).

Знакомство со свойствами воды (твердая, жидкая, пар).

Цель: Знакомство с различными климатическими зонами и обитателями.

Закрепление знаний о необходимости воды для растений, животных, людей.

Воспитание бережного отношения к воде, умению и желанию очищать воду от загрязнения посредством проведения опытов.

Предварительная работа:

Проведение опытов, беседы, рассматривание иллюстраций, игры с животными разных климатически зон.

Материал:

1.макеты климатических зон.

2.лаборатория (воронки, стаканы, марля, халаты).

3.глобус.

4.песок.

5.вода.

6.лед.

7.стрелки, следы.

Словарная работа:

Млекопитающие, фильтры, колосняк, оазис.

Ход занятия

1 часть

Дети входят в группу, здороваются с гостями.

Воспитатель: Дети, сегодня я предлагаю вам отправиться в путешествие. Вы хотели бы присоединиться ко мне?

Дети: Да.

Воспитатель: Мы отправимся в увлекательное путешествие по разным климатическим зонам. Сначала отправимся на Северный полюс, а затем чудесным образом окажемся в жаркой пустыне. После пустыни мы попадем на Балтийское море, а так как море находится рядом с нашим городом, мы вернемся в наш детский сад. Хотите?

Дети: Да.

Воспитатель: Прежде, чем отправиться в путешествие отгадайте загадку:

Загадка о глобусе:

На одной ноге стоит модель земного шара. Покружив вокруг оси можно много здесь найти: леса, развалины, горы, огромные просторы; найти здесь можно много стран, узнать где живет какой народ: где русский, где японец, где испанец, где француз, а где индус, потому что это - глобус.

Воспитатель: Да, действительно, это глобус.

Глобус - это маленький макет земного тара, на котором живет много разных народов, находится большое количество больших и маленьких городов, большое количество разных животных, птиц, насекомых, горы, реки, моря и океаны.

Воспитатель: Посмотрите, пожалуйста, какие цвета вы видите на глобусе?

Дети: На глобусе мы видим зеленый, желтый, коричневый, синий, белый цвет.

Воспитатель: Что же означают все эти цвета?

Дети: Зеленый цвет - означает деревья, кустарники, лес; коричневый - горы; желтый - песок, пустыни; синий - моря, океаны, реки, озера; белый - лед, снег.

Воспитатель: Ребята, моря, океаны, реки, озера, снег, лед -как можно назвать все одним словом?

Дети: Все это вода.

Воспитатель: Мы с вами внимательно рассмотрели глобус, вспомнили, что означают разные цвета на нем, а сейчас, при помощи глобуса отправимся в разные климатические зоны. Сначала мы попадем на Северный полюс.

Воспитатель: Закрыли глаза. 1,2,3 - я глобус покручу, вас на Север приглашу! (Воткнуть флажок белого цвета на Северном полюсе, Обратить внимание детей на белые следы, которые помогут нам дойти до Севера).

Воспитатель: Дети, посмотрите, чего очень много на Северном полюсе?

Дети: Очень много снега, льда.

Воспитатель: А почему?

Дети: Потому что солнце находится очень низко и лучи только скользят по поверхности земли, совсем не нагревая ее, и вода замерзает. Потому что там низкие температуры, холод.

Воспитатель: Правильно, Северный полюс - это настоящее царство льда и снега.

Воспитатель: Опыт: Давайте потрогаем лед, какой он?

Дети: Лед холодный, твердый, колется, в руке тает.

Воспитатель: Молодцы.

Лед - это твердое состояние воды.

Воспитатель: А вы знаете, что даже в таких суровых условиях на Севере есть жизнь?

Воспитатель: Женя приготовил загадку об одном из животных, которые там живут:

Он на Севере живет, очень любит рыбу.

Плавает, ныряет, волнами играет.

А на сушу выйти лень, потому что он - тюлень.

Воспитатель: Лена тоже приготовила вам загадку:

Он огромен, неуклюж.

Весь покрыт он жиром.

Есть усы, клыки и хвост.

На кого же он похож, ну конечно это — морж.

Воспитатель: Что можно сказать о морже, тюлене?

Дети: Эти животные очень толстые, жирные.

Воспитатель: А почему они такие?

Дети: Потому что жир помогает им спасаться от холода.

Воспитатель: А вы знаете, какой самый большой зверь живет на Севере?

Дети: Самый большой - белый медведь.

Воспитатель: Как вы думаете, почему у него мех белый?

Дети: Он сливается со снегом, чтобы охотиться, и белый цвет не притягивает солнечные лучики, а отталкивает.

Воспитатель: Ребята, а чем питаются детеныши тюленя, моржа, белого медведя?

Дети: Они питаются молоком.

Воспитатель: Правильно. Все эти животные называются млекопитающие. Потому что, прежде чем вырасти и лакомиться рыбкой, они пьют молоко у своих мам.

Воспитатель: Кроме их живет еще кто-то животных на Севере?

Дети: Птицы: чайки, гагары.

Воспитатель: Правильно. Кроме этих птиц, там еще живет птица кайра. А места, где собираются и живут множество птиц, называются птичьим базаром.

Воспитатель: Ну что же, мы побывали на Северном полюсе. Пора продолжить путешествие. Но прежде давайте захватим немного льда, ведь наш путь лежит в пустыню, вдруг понадобится кому- то вода.

Воспитатель: 1,2,3 вокруг себя повернись и в пустыне окажись, (покрутить глобус, воткнуть желтый флажок, обратить внимание на желтые следы, которые помогут нам попасть в пустыню).

Воспитатель: Ребята, что мы видим в пустыне?

Дети: В пустыне мало растений, деревьев, кустарников, цветов и ягод.

Воспитатель: А почему, как вы думаете?

Дети: В пустыне очень жарко, нет воды, мало дождя.

IВоспитатель: Правильно. Бывает, что все лето может не выпасть не одной капли дождя. Поэтому, человек, побывавший в пустыне начинает ценить воду. Давайте посмотрим, кто сумел выжить в таком жарком климате?

Воспитатель: Настя подготовила загадку об одном из животных пустыни:

По пустыни жаркой, знойной

Караванами идут,

На своих горбах огромных

Грузы для людей везут.

Они едят одни колючки,

А воду редко пьют.

Кто же это, догадались?

Ну конечно же - верблюд.

Воспитатель: Да верблюд в пустыне, настоящий помощник людей. Его называют "кораблем пустыни".

Воспитатель: А кто еще сумел выжить в пустыне? Дети: Ушастый еж, ящерица, змейки, сайгак, антилопа, кенгуровая крыса, растут кактусы, верблюжья колючка.

Воспитатель: Как же эти животные смокли приспособиться к жизни в пустыне?

Дети: Им нужно мало воды, некоторые подолгу могут обходиться без нее.

Воспитатель: Ну а растения, они же не вырастут без воды?

Дети: У кактуса и верблюжьей колючки очень длинные корни, до 20 метров, и они глубоко под землей достают воду.

Воспитатель: Ребята, очень ценным растением в пустыне является - колосняк. Корни его крепко крепятся среди песков и удерживаются от ветра. Его очень любят верблюды, сайгаки, антилопы.

Воспитатель: Посмотрите внимательно на всех животных пустыни, как вы думаете, почему они желтого или светло-коричневого цвета?

Дети: У них цвет песка, т.е. они прячутся в песок от солнца, а ночью тоже сливаются с песком и выходят на охоту.

Воспитатель: Давайте потрогаем песок.

Воспитатель: Какой он?

Дети: Сухой, рассыпчатый, т.к. в пустыне мало воды и дождя.

Воспитатель: Теперь вы видите, какое значение имеет вода? Нет ее и все высыхает, погибает. Давайте оставим кусочки льда, он растает и кто-то из наших животных ее попьет.

Воспитатель: А теперь продолжим наше путешествие. Наш путь лежит к Балтийскому морю.

Воспитатель: 1, 2, 3 - повернись, на Балтийском море окажись, (дети закрывают глаза, глобус вертится, флажок синий на Балтийском море, обратить внимание на синий следы).

Релаксация: звучит шум море.

Воспитатель: Дети, что вы слышите?

Дети: Мы слышим шум моря, крик чаек.

Воспитатель: Вот наконец-то мы с вами на берегу Балтийского моря.

Воспитатель: С древних времен на берегу Балтийского моря добывали красивый, солнечный камень. Как он называется?

Дети: Это янтарь.

Воспитатель: Что же это за камень?

Дети: Это окаменевшая смола, дети рассматривают его.

Воспитатель: Из янтаря делают различные украшения.

Воспитатель: А еще люди здесь занимались рыболовством. Вы знаете какая рыба водится в Балтийском море?

Дети: В Балтийском море водится салака, скумбрия, камбала, килька, судак, морской окунь.

Воспитатель: Люди, птицы, животные любят рыбу, она очень полезная. А что же рыба ест в морях и океанах, чем питается?

Дети: Моллюсками, планктоном, водорослями.

Воспитатель: Ребята, давайте попробуем воду и узнаем, какова она на вкус в Балтийском море.

Дети: Вода соленая.

Воспитатель: Вы, наверное, устали от нашего длинного путешествия. Давайте немного отдохнем на берегу Балтийского моря.

Физминутка.

Воспитатель: К морю быстро мы спустились, наклонились и умылись.

1, 2, 3, 4,

Вот как славно освежились.

А теперь поплыли дружно,

Делать так руками нужно:

Вместе раз, это - брасс,

Одной, другой - это кроль.

Вышли на берег крутой,

Все как один плывем как дельфины.

И отправились домой.

Воспитатель: Дети, где находится наш город?

Дети: На берегу Балтийского моря.

Воспитатель: А как называется наш город?

Дети: Калининград.

Воспитатель: Пора возвращаться в наш город, в наш детский сад.

Воспитатель: 1, 2, 3 - повернись, в детский сад возвратись. (по зеленым следам).

Воспитатель: Сегодня вы увидели, что без воды не могут жить животные, рыбы вообще живут только в воде, растения без воды не вырастут. А нужна ли вода людям? Для чего?

Дети: Пить, стирать, умываться, купаться.

Воспитатель: Я предлагаю вам подготовить воду для чая, который мы выпьем после длинного путешествия. А вы внимательно посмотрите, что случиться с водой, если она вскипит. (включить чайник, обратить внимание на то, что вода испаряется).

Воспитатель: Итак, вы увидели, что вода бывает твердой, парообразной. А если я возьму и перелью из стакана в стакан воду, что можно сказать о воде?

Дети: Она льется, она жидкая.

Практическая работа.

Воспитатель: Ребята, к сожалению, люди не берегут воду ни в море, ни в реках, ни в озерах. Сбрасывается мусор, сливаются различные вредные вещества. Я надеюсь, что когда вы вырастите, не будите этого делать, а наоборот придумаете разные фильтры для очистки воды.

Воспитатель: Дома вы пьете воду из крана?

Дети: Нет.

Воспитатель: А что для этого делают ваши родители? Дети: Ставят на кран фильтры.

Воспитатель: Давайте пройдем в нашу лабораторию. Оденьте, пожалуйста, халаты. Посмотрите, как при помощи стакана, воронки, марли можно очистить воду, (дети показывают, как сделать фильтр).

2 часть.

Экспериментальная деятельность.

Воспитатель: Сейчас мы с вами научимся очищать загрязненную воду, а потом из очищенной воды заварим чай.

Воспитатель: Как вы думаете, как можно использовать пустой стакан, воронку, марлю, для того, что бы очистить загрязненную воду в ваших стаканах, (ответы детей).

Проведение опыта.

Рассмотреть результаты проделанного опыта.

Воспитатель: Алена подготовила стихотворение о воде. Давайте послушаем:

Вы слыхали о воде?

Говорят она везде!

В луже, в море, в океане,

И в водопроводном кране.

Как сосулька замерзает,

В дом туманом вползает.

На плите у вас кипит,

Паром чайника шипит.

Растворяв сахар в чае,

Мы ее не замечаем,

Мы привыкли, что вода

Паша спутница всегда.

Итог:

Воспитатель: Сегодня мы с вами путешествовали. Что же вы запомнили? Что вам понравилось во время путешествия?

Воспитатель: Спасибо всем, вы хорошо отвечали, помогли мне провести это увлекательное путешествие. Спасибо.

Список литературы:

1. "Экология" С.Н.Николаева.

2. "Природоведение" А.А.Плешакова.

3. "Моря и океаны " энциклопедия.

4. "Экология " энциклопедия.

5. "Погода и климат " энциклопедия.

Дидактические игры:

1. " Волшебница вода ".

2. "Загадки о животных".

3. " Узнай животный мир ".

Тема: «Путешествие во времена года».

Цель: Обобщение знаний о разных временах года. Расширить знания детей о растительном и природном мире. О состоянии природы путем экспериментирования и наблюдения. Воспитание любви к природе, бережному отношению к ней.

Предварительная работа:

Разучивание стихотворений о разных временах года. Отгадывание загадок, пение песен о разном времени года. Чтение книг, рассматривание иллюстраций, рисование пейзажей.

Словарная работа: Термометр.

Оборудование: макет «опушка леса» - зимой, весной, летом, осенью.

Лупы, сухие и зеленые листья, емкость для льда, лёд, полевая ромашка, загадки о весне, зиме, лете, осени. Аудиозапись «голоса птиц», «звуки воды», «песни о лете». Веточки с набухшими почками, термометр.

Ход занятий.

Воспитатель: Помогите, пожалуйста, вставить недостающее слово.

Мы кормушку смастерили,

Мы столовую открыли,

Воробей, снегирь-сосед,

Будет вам …………обед (зимой)

Воспитатель: О каком времени года здесь говорится?

Дети: О зиме.

Воспитатель: Верно. А еще зимой, 1 января начинается новый год. Давайте представим себе, что мы на лыжах и в руках у нас лыжные палки. Мы отправимся путешествовать на лыжах во время года «зима».

Дети, имитируя движение на лыжах, по следам подходят к макету «опушка леса зимой».

Воспитатель: Ребята, что происходит с природой зимой?

Дети: деревья засыпают, стоят совсем без листьев, на земле лежит снег. Лужицы и водоемы замерзли. Животные оделись в теплые шубки. Некоторые, например медведи – спят. Все насекомые попрятались под кочки, в кору деревьев.

Воспитатель: А почему все это произошло в природе?

Дети: Потому что стало холодно.

Воспитатель: Правильно. Посмотрите, я вам покажу один новый для вас предмет.

Словарная работа: Термометр.

Воспитатель: Это термометр, им измеряют температуру воздуха на улице. Есть термометр, которым измеряют температуру в помещении (показать).

Если ртутный столбик опустился ниже ноля – к похолоданию, температура низкая. А что происходит с водой при низкой температуре.

Дети: Вода застывает и превращается в лед.

Экспериментальная деятельность.

Воспитатель: Давайте потрогаем лед и узнаем, какой он на ощупь, рассмотрим его в лупу. (Дети рассматривают и трогают лед).

Дети: Лед твердый, прозрачный, хрупкий. В теплых руках начинает таять.

Воспитатель: А где бывает много льда?

Дети: На реках.

Воспитатель: А когда он начинает таять?

Дети: Когда приходит весна.

Воспитатель: Дети, давайте послушаем звуки весны.

Аудиозапись «звуки ручейка», «пение птиц» (релаксация).

Воспитатель: Ребята, посмотрите, лужицы растаяли. Давайте пройдем между ними, чтобы не промочить обувь и продолжим наше путешествие. (Дети выходят к макету «опушка леса весной).

Воспитатель: Наступила весна. Что происходит в природе весной?

Дети: Все просыпается, набухают почки, появляется травка, выползают все насекомые, просыпаются от зимней спячки медведи. Звери меняют свою шубку.

Воспитатель: Верно. Когда звери меняют свою шубку – это называется линька. Шерсть у животных меняется, меняет свой цвет. Становится более легкой. Заяц, например, из белого становится серый, почему?

Дети: Зимой от волка и лисы он прятался в снегу, поэтому он был белый. А теперь он будет прятаться среди деревьев и кустарника.

Воспитатель: Чем любит лакомиться зайка?

Дети: Он любит кору деревьев, молодые побеги.

Экспериментальная деятельность.

Воспитатель: Возьмите, пожалуйста, лупы и посмотрите на веточки с набухшими почками.

Дети: Почки набухли, верхний покров на них уже лопнул, появились маленькие нежные листочки.

Физминутка.

Аудиозапись «песня о лете».

Воспитатель: Давайте все вместе споем один из куплетов песни и весело отдохнем.

Воспитатель: О каком времени года была эта песня, почему мы так радовались?

Дети: Это песня о лете.

Воспитатель: Давайте выйдем на опушку леса летом. (Дети по тропинке с цветами ромашек идут к макету «опушка леса летом»).

Воспитатель: Давайте рассмотрим, какой бывает опушка леса летом.

Дети: Много зеленой травы, летают бабочки, жуки, щебечут птицы, выросло много полевых цветов.

Воспитатель: А какие вы знаете полевые растения?

Дети: Клевер, полевая ромашка, подорожник, мать-и-мачеха, чертополох, пижма.

Экспериментальная деятельность.

Воспитатель: Ребята, давайте в лупу рассмотрим листочки ромашки и ее лепестки.

Дети: У ромашки нежные листочки ярко-зеленого цвета, белоснежные лепестки с тонкими незаметными обычному глазу прожилками.

Релаксация. Звуки дождя, грома, сильного ветра.

Воспитатель: Ребята, а что это?

Дети: Идет дождь, дует ветер, гремит гром, срывает листья.

Воспитатель: А в какое время года это бывает?

Дети: Это бывает осенью. Желтеют и опадают листочки. Птицы улетают в теплые края. Природа готовится к зимнему сну.

Воспитатель: Да, все в природе зимой отдыхает, а осенью готовится к этому отдыху. Звери стараются сделать запасы, птицы улетают, деревья засыпают, насекомые прячутся.

Экспериментальная деятельность:

Воспитатель: Ребята, давайте посмотрим осенние листочки, рассмотрим через лупу.

Дети: Вывод – осенний листочек почти прозрачный, желтый, легкий. Летний – зеленый, веселый.

Итог:

Воспитатель: Итак, мы с вами сегодня совершили необычное путешествие. Где мы побывали?

Дети: Мы были в летнем, зимнем, весеннем, осеннем лесу.

Воспитатель: Что мы с вами делали во время путешествия?

Дети: Говорили о состоянии природы в разное время года. Рассматривали почки, листья, узнали, что лед бывает хрупкий, прозрачный.

Воспитатель: А что вам запомнилось?

Дети: Понравилось все путешествие. Запомнились звуки дождя, грома, пение птиц, журчание ручейка. Мы пели веселую песню о лете.

Воспитатель: Мне очень понравилось сегодняшнее путешествие. Вы очень многое знаете о временах года, познакомились с новыми словами, узнали, что такое термометр. И обязательно запомните, что когда зверь меняет свою шерсть – это называется линька. Старая шерсть скатывается и опадает, а новая тут же на ее месте вырастает. Мы не только путешествовали, но и проводили эксперименты, а это очень интересно и увлекательно.

Список литературы:

1. Экологические проекты в детском саду. О. М. Масленникова, А. А. Филиппенко. Волгоград, Издательство «Учитель». 2009г.

2. Фольклорно-экологические занятия с детьми старшего дошкольного возраста. Г. А. Лапшина, Волгоград, Издательство «Учитель», 2006г.

3. Времена года. С. Козлов, Москва, Издательство «Малыш», 1998г.

4. Детский календарь года. М. Катков, Москва, ООО Алтей и К. 2004г.

5. Загадки для малышей. Зимой и летом одним цветом. О. Тихомиров. Москва, ООО Алтей и К. 2006г.

6. Развивающие занятия по экологии для дошкольников. Н. Ф. Дик, Москва, издательство «Русское слово», 2006г.