

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад комбинированного вида №7 г.Крымск
муниципального образования
Крымский район

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ

**Тема: «Культурные практики
в опытно – экспериментальной
деятельности дошкольников»**

Выполнила: старший воспитатель
МБДОУ детский сад №7
Мамалыга Юлия Федоровна,
1-я квалификационная категория

г.Крымск

Введение

«Скажи мне – и я забуду,
покажи мне – и я запомню,
дай мне сделать – и я пойму»

/Конфуций/

С выходом Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования особое внимание уделяется различным видам детской деятельности и решению задач развития у дошкольников самостоятельности и творчества. В основу реализации задач ФГОС ДО положен культурологический и деятельностный подход в педагогике. Культурологический подход определяет воспитание как способ приобщения ребенка к ценностям мировой и национальной культуры, развития его творческих способностей и склонностей, защиту его прав и здоровья. Условием реализации культурологического подхода в педагогике является диалог культур – личностной культуры ребенка и педагогической культуры воспитателя, специалиста.

Появилось понятие культурных практик.

Культурные практики - понятие, объясняющее, как ребенок становится субъектом активного отношения, восприятия, выбора, пробы сил, принятия или непринятия чего - либо в своей жизни.

В ходе культурной практики дети проявляют любознательность, задают вопросы взрослым и сверстникам, пытаются самостоятельно придумывать объяснения на возникающие вопросы. Дети учатся принимать собственные решения, опираясь на свои знания, умения в различных видах деятельности.

К культурным практикам можно отнести всё разнообразие исследовательских способов действий.

Развитие исследовательских способностей ребёнка - одна из важнейших задач современного образования.

Познавательная - исследовательская деятельность понимается не только как процесс усвоения знаний, умений и навыков, а, главным образом, как поиск знаний, приобретение знаний самостоятельно или под тактичным руководством взрослого.

Конечно, ребенок познает мир в процессе любой своей деятельности, но именно в познавательно-исследовательской деятельности дошкольник получает возможность напрямую удовлетворить присущую ему любознательность практикуется в установлении связей между предметами и явлениями, что позволяет ему не только расширять, но и упорядочивать свои представления о мире. Исследовать, открыть, изучить - значит сделать шаг в неизведанное. Это огромная возможность для детей думать, пробовать, искать, экспериментировать, а самое главное само выражаться.

Знания, полученные в результате собственного эксперимента, исследовательского поиска значительно прочнее и надёжнее для ребёнка тех сведений о мире, что получены репродуктивным путём.

В детском экспериментировании наиболее мощно проявляется собственная активность детей, направленная на получение новых сведений, новых знаний, на получение продуктов детского творчества.

В процессе экспериментирования ребенок приобретает возможность вызывать или прекращать какое-либо явление, изменять его в том или ином направлении; получая новую, порой неожиданную информацию, устанавливает практические связи между собственными действиями и явлениями окружающего мира, совершает своего рода открытия.

Экспериментальная деятельность дает больше возможностей для физического и социального включения ребенка в работу с группой сверстников, чем традиционные методы обучения, позволяет само реализоваться и самоутвердиться.

Задача взрослого заключается в необходимости правильно моделировать предметно-пространственную среду, где ребенок сам может развивать свои индивидуальные способности и возможности.

Среда должна выполнять образовательную, развивающую, воспитывающую, стимулирующую, организованную, коммуникативную функции. Но самое главное – она должна работать на развитие самостоятельности ребенка, служить удовлетворению его потребностей и интересов.

Для развития творческой исследовательской активности в процессе детского экспериментирования, наш уголок постоянно пополняется. Тем самым сохраняется интерес детей к данной деятельности и развивается любознательность.

Обязательными предметами являются материалы, активизирующие познавательную деятельность. Это развивающие игры, технические устройства и игрушки, модели, предметы для опытно-поисковой работы.

Для организации самостоятельной познавательной деятельности детей в условиях развивающей среды особую значимость имеют приемы, стимулирующие развитие их познавательной активности.

- **Экспериментальные игры** «Тонет – не тонет», «Мыльные пузыри», «Сделаем растворы», и др., которые позволяют убедиться в достоверности физических и природных явлений и закономерностей.

- **Наблюдение природных явлений в реальной жизни** (замерзание воды в лужах, таяние снега при повышении температуры, выпадение росы, тумана, появление радуги, распространение грома и молнии, образование пара от дыхания в холодную погоду и др.), пробуждают детей к поиску объяснения причин появления и образования природных явлений, обоснованию их физическими законами.

- **Рассматривание схем** к опытам, таблицы, упрощенные рисунки позволяет упростить понимание сложных явлений на дошкольном уровне.

- **Использование энциклопедических данных** в разделах «Знаете ли вы?» и «В мире интересного» повышает интерес к обсуждению проблем, развивает интеллектуальную рефлексивность.

- **Драматизация:** ребенок берет на себя: то роль Незнайки - Почемучки, задающего вопросы, то роль экспериментатора, умеющего все объяснять и отвечать на вопросы.

Очень часто темы культурных практик появляются из наблюдений. Например, на прогулке наблюдаем за снегом. Дети начинают задавать вопросы: Почему снег бывает липким? Как он тает? И много других вопросов. Тогда после сна группа превращается в лабораторию, и мы исследуем на опытах то, что детей заинтересовало. Дети сами опытным путем отвечают на свои же вопросы. Обычно такая деятельность захватывает всех детей.

Так, летом на прогулке на участке, замечаем, что на дорожках травы нет. Почему? Пробуем капнуть палочкой, и убеждаемся, что на дорожках земля твердая, а рядом – на обочине – рыхлая. Пришли к выводу: раз такую почву не может раскопать сильный человек, значит и слабым растениям трудно через нее пробиться. Так эксперимент проходит незаметно для детей. Вместе с детьми осуществляем необходимые действия. Постепенно привлекаю детей к прогнозированию результатов своих действий.

Выступая, как партнер, выясняю с детьми, как спрятать колечко в стакане с водой, что для этого необходимо, уточняю. Затем проверяем предложенные детьми все способы решения проблемы. Далее планируем свою деятельность: например: обернем стакан бумагой, но ее нет, тогда подкрасим воду красками. Выясняем, какого цвета краска подходит лучше, что бы спрятать колечко. В процессе деятельности обсуждаем производимые действия и то, что происходит.

Затем совместно делаем выводы: Вода была без цвета, а потом стала цветная, разноцветная, вода может менять цвет. Вода была прозрачной, а стала непрозрачной.

Также в ходе культурной практики дети проявляют любознательность, задают вопросы взрослым и сверстникам, пытаются самостоятельно придумывать объяснения на возникающие вопросы. Дети учатся принимать собственные решения, опираясь на свои знания, умения в различных видах деятельности. И, самое главное, дети хорошо овладевают устной речью, могут выражать свои мысли и желания.

В процессе работы поощряем детей, ищущих собственные способы решения задачи, варьирующих ход эксперимента и экспериментальные действия.

Таким образом, с помощью культурных практик мы реализуем целевые ориентиры на этапе завершения ФГОС ДО.

Культурные практики помогают детям самообучаться, развиваться и уметь находить ответы на все возникающие вопросы, тем самым помогают подготавливать наших детей к взрослой жизни.

Наиболее ярким педагогическим направлением, призванным реализовать идеи «нового поколения», выступила детское экспериментирование, ведущим стремлением которой была разработка научно обоснованной теории обучения и воспитания, способной развить индивидуальность личности. Возникшая в 19 в. Детское экспериментирование (термин предложил Э. Мейман) ставила своей целью всестороннее исследование ребенка и обоснование педагогической теории экспериментальным путем. Она оказала сильное влияние на ход развития отечественной педагогической науки. Особую роль экспериментальные педагогические исследования к. 19 – 20 вв. сыграли в обосновании и разработке научных основ дошкольной педагогики. Однако, несмотря на ценность идей и опыта того времени для современной педагогической науки, далеко не все наследие крупных отечественных ученых, таких как И.А. Сикорский, А.П. Нечаев, Н.Е. Румянцева, В.М. Бехтерев и др., на данный момент изучено и оценено. Обращение к наследию выдающихся учёных открывает огромный научный потенциал, способный оказать её, а также предупредить возможные ошибки в сходных процессах реализации личностно – ориентированного подхода в образовании.

Н.Б. Крылова считает, что «культурные практики представляют собой разнообразные, основанные на текущих и перспективных интересах ребенка виды самостоятельной деятельности, поведения и опыта». Культурные практики – это ситуативное, автономное, самостоятельное, иницируемое взрослым или самим ребенком приобретение и повторение различного опыта общения и взаимодействия с людьми в различных группах, командах, сообществах и общественных структурах с взрослыми, сверстниками и младшими детьми. Это также освоение позитивного жизненного опыта сопереживания, доброжелательности и любви, дружбы, помощи, заботы, альтруизма. А также негативного опыта недовольства, обиды, ревности, протеста, грубости. От того, что именно будет практиковать ребенок, зависит его характер, система ценностей, стиль жизнедеятельности, дальнейшая судьба.

При развитой системе культурных практик ребенку необходимо не столько воспитание, как педагогическая поддержка, сотрудничество, общий душевный настрой (забота) взрослого и ребенка, их взаимное доверие, озабоченность общим делом (интересом). В качестве ведущей культурной практики выступает игровая практика, позволяющая создать событийно организованное пространство образовательной деятельности детей и взрослых.

Специально организованная деятельность воспитателя происходит в первой половине дня, а во второй половине дня организуются разнообразные культурные практики, ориентированные на проявление у детей самостоятельности и творчества в разных видах деятельности. В процессе культурных практик воспитателем создаётся атмосфера свободы выбора, самовыражения, сотрудничество взрослого и детей.

Создание образовательной среды происходит на основе системы принципов деятельностного обучения:

- психологической комфортности,
- деятельности,
- минимакса,
- целостности,
- вариативности,
- творчества,
- непрерывности.

Каждый из этих принципов уникален, но все они действуют как целостная система, позволяющая создать единое развивающее образовательное пространство.

Принцип психологической комфортности является основополагающим, поскольку эмоциональная атмосфера, царящая в детском саду, напрямую влияет на психофизическое здоровье детей. Данный принцип предполагает создание доверительной атмосферы, минимизацию стрессовых факторов образовательного процесса. Общение строится на основе доброжелательности, уважения человеческого достоинства ребенка, ориентации на его интересы и потребности. Педагог выступает в роли старшего друга, наставника, партнера, организатора, помощника. Его задача – развивать и поддерживать в детях любознательность, живой интерес, инициативу, самостоятельность, ощущение значимости каждого в больших и малых делах группы. Ошибки и неудачи не должны вызывать у детей чувство страха, ограничивать их активность и инициативу. Воспитатель внимательно выслушивает все ответы, идеи и предложения детей. В ситуациях, когда предложенный ребенком ответ, идея или решение проблемы «не подходят», старается подвести его к тому, чтобы он сам в этом убедился. Принципиально важно при организации образовательного процесса опираться на личностные мотивы (стремление к общению, к самореализации и самоутверждению, получению удовлетворения от процесса и результата деятельности), эмоциональную сферу и познавательный интерес детей. Никакая деятельность не должна навязываться детям, они должны видеть (понимать и принимать) свою «детскую» цель в любой деятельности.

Искусство педагога заключается в такой организации образовательного процесса, когда ребенок сам хочет чему-либо научиться, что-то узнать или сделать. И в этом педагогу помогает технология «Ситуация». Суть данной технологии заключается в организации развивающих ситуаций с детьми, на основе использования общекультурных знаний о законах эффективной деятельности с учетом возрастных особенностей дошкольников. Отсюда и название технологии – «Ситуация», так как в ее основе лежат различные ситуации, с которыми сталкиваются дети в течение дня. Технология «Ситуация», дает педагогу возможность управлять возникшей ситуацией таким образом, чтобы помочь ребенку сделать самостоятельный шаг в познании мира; приобрести опыт выполнения универсальных действий по

фиксации затруднений, выявлению их причины, постановке цели, планированию своих действий, соотнесению поставленной цели с полученным результатом и др.

Реализация принципа психологической комфортности требует от педагога умения организовать детский досуг, делая его игровым, импровизационным, веселым и радостным для каждого ребенка. С целью обеспечения данного условия педагоги должны следить за настроением детей, хвалить, подбадривать их, создавать условия для творческого самовыражения (снимать чувство неуверенности, зажатости, боязни сделать что-то не так). Основные «ключи» к организации детских досугов - это три И: Интеграция – Игра – Импровизация. Если педагоги владеют этими тремя «ключами», значит, они готовы к организации и проведению веселых и увлекательных открытий.

Культурные практики, представляют собой разнообразные, основанные на текущих и перспективных интересах ребенка виды самостоятельной деятельности, поведения и опыта. В качестве ведущей культурной практики выступает игровая практика, позволяющая создать событийно организованное пространство образовательной деятельности детей и взрослых. В качестве основы событийности в группе детей выступают хронотопы воображаемой ситуации, игровой роли и игровых правил. При этом закладываются основы событийности во взаимоотношениях детей и взрослых.

Культуроформирующее свойство игры связано с тем, что она способствует переводу основных жизненных координат ребенка в систему координат детского коллектива и согласует каждую из них, не уничтожая ее своеобразия, с координатами взрослого мира и общечеловеческой культуры. Она отражает противоречия и единство пространства и времени бытия ребенка и взрослого в коллективно распределенной (образовательной - взрослого и самостоятельной - ребенка) деятельности.

Модель данного процесса можно представить следующим образом:

- целевой блок, связанный с согласованием задач участников взаимодействия: ребенка, педагога и детского коллектива;

- содержательный блок, характеризующий пространство игрового общения и игровой культуры в группе через конституирующие компоненты игр, возникающих как по инициативе взрослых, так и детей: воображаемую ситуацию, игровую роль и игровые правила;

- организационно-деятельный блок, позволяющий использовать опыт игрового общения и взаимодействия, формирования игровой культуры в качестве условия и средства планирования и контроля образовательного процесса, формы и метода организации образовательного пространства в группе детского сада.

Кроме практики организации непосредственно образовательной деятельности, в дошкольной группе обычно формируются свои культурные практики взаимодействия детей и педагогов, детей между собой в ходе

режимных моментов и организации самостоятельной деятельности. Здесь очень важно понимание педагогом методических приемов, направленных на регулирование общения детей в процессе совместной деятельности. Например, к ним относятся:

- объяснение необходимости работать дружно, ориентируясь на общий результат при демонстрации способов совместно-раздельных и совместно-последовательных, совместно распределенных действий;

- обучение детей взаимопомощи советом, показом, совместным со сверстником выполнением дела, указанием на то, что выполнять работу за другого - не означает помочь ему, а напротив, сделать хуже: не дать возможности научиться делать это самому;

- напоминание последовательности этапов совместной работы и опережающее одобрение ее результатов как результатов коллективного труда;

- разъяснение детям моральных правил поведения, в которых были бы даны образцы поступков с точки зрения их влияния на формирование положительных взаимоотношений в детском коллективе.

При этом складывается своя культурная практика бытийствования в дошкольной группе ДОО, отличающиеся от культурных игровых практик, в которые дети были вовлечены изначально. Это связано с тем, что детская картина мира включает структурный и процессуальный компоненты, тесно связанные с ощущением и восприятием того, что и как, чувствует и делает ребенок в той или иной ситуации соприкосновения с миром. Поэтому она всегда активна и мобильна, связана с «прощупыванием», поиском границ между собой и внешним миром, между своим и чужим, хорошим и плохим для себя, добром и злом. Дети ищут границы для того, чтобы сформировать представление о том, где их место в этом мире, прочувствовать его и «закрепить» за собой.

Методы реализации культурных практик в режимных моментах и самостоятельной деятельности детей делятся на несколько групп в зависимости от их направленности.

Первое направление - реализация системы творческих заданий, ориентированных на познание объектов, ситуаций, явлений. Они способствуют накоплению творческого опыта познания действительности через изучение объектов, ситуаций, явлений на основе выделенных признаков (цвет, форма, размер, материал, назначение, время, расположение, часть - целое). Рассмотрению их в противоречиях, обуславливающих их развитие, моделированию явлений, учитывая их особенности, системные связи, количественные и качественные характеристики, закономерности развития систем. Используемые методы: наглядно-практические, серии и классификации (традиционные) и формирования ассоциаций, установления аналогии, выявления противоречий (нетрадиционные) и др. Основными формами работы с детьми являются занятия и экскурсии.

Второе направление - реализация системы творческих заданий, ориентированных на использование в новом качестве объектов, ситуаций, явлений, обеспечивает накопление опыта творческого подхода к использованию уже существующих объектов, ситуаций, явлений. Выполнение заданий данной группы позволяет: - рассматривать объекты ситуации, явления с различных точек зрения; - находить фантастические применения реально существующим системам; - осуществлять перенос функций в различные области применения; - получать положительный эффект путем использования отрицательных качеств систем, универсализации, получения системных эффектов. В основном здесь традиционно используются словесные и практические методы. Нетрадиционно - целый ряд приемов в рамках игрового метода: прием аналогии, «оживления», изменения агрегатного состояния, увеличение-уменьшение, «матрешки», «наоборот», обращения вреда в пользу и др. Основными формами работы здесь являются подгрупповые занятия и организация самостоятельной деятельности детей.

Третье направление - реализация системы творческих заданий, ориентированных на преобразование объектов, ситуаций, явлений, которая способствует приобретению творческого опыта в осуществлении фантастических (реальных) изменений внешнего вида систем (формы, цвета, материала, расположения частей и др.). Изменению внутреннего строения систем - учету при рассмотрении системы свойств, ресурсов, диалектической природы объектов, ситуаций, явлений. Среди традиционных методов работы - экологические опыты и экспериментирование с изобразительными материалами, среди нетрадиционных - метод фокальных объектов и синектики, усовершенствования игрушки, развития творческого мышления и творческого конструирования. Основные формы работы - конкурсы детско-родительского творчества (традиционно), организация подгрупповой работы детей в лаборатории (нетрадиционно).

Четвертое направление - реализация системы творческих заданий. Она ориентирована на создание новых объектов, ситуаций, явлений, которая обеспечивает развитие умений создания оригинальных творческих продуктов на основе получения качественно новой идеи субъекта творческой деятельности, ориентирование при выполнении творческого задания на идеальный конечный результат развития системы, переоткрытия уже существующих объектов и явлений с помощью элементов диалектической логики. Среди традиционных методов работы здесь выступают диалоговые методы и методы экспериментирования. Среди нетрадиционных - методы проблематизации, мозгового штурма, развития творческого воображения. Основные формы работы - организация детских выставок (традиционно), проектной деятельности детей и взрослых (нетрадиционно). При этом существуют виды нетрадиционной техники создания творческого образа, в частности изобразительного.

На основе культурных практик ребенка формируются его привычки, пристрастия, интересы и излюбленные занятия, обогащается опыт общения со взрослыми, сверстниками и младшими детьми, приобретается собственный нравственный, эмоциональный опыт сопереживания, заботы, эмпатии, помощи. Таким образом, культурные практики включают обычные (привычные, повседневные) способы самоопределения и самореализации, тесно связанные с содержанием его бытия и события с другими людьми и поэтому обеспечивают реализацию универсальных культурных умений ребенка, включают готовность и способность ребенка действовать во всех обстоятельствах жизни и деятельности на основе культурных норм.

Таким образом, мы можем сделать вывод о целесообразности использования культурных практик в амплификации детского развития. Для взрослого появляется еще одна возможность соприкоснуться с прекрасным миром детства и стать для ребенка близким другом.

Мы любим все красивое ведь «Красота – спасет мир», мы любим все яркое, мы любим животных, мы любим цветы, мы любим ягоды. Влияние окружающей природы на развитие ребенка огромно. Знакомство с бесконечными, постоянно изменяющимися явлениями, начинается с первых лет жизни малыша. Явления и объекты природы привлекают детей красотой, яркостью красок, разнообразием. Наблюдая за ними, ребенок обогащает свой чувственный опыт, на котором и основывается его дальнейшее творчество. Чем глубже ребёнок познаёт таинства окружающего мира, тем больше у него возникает вопросов. Основная моя задача состоит в том, чтобы помочь ребенку самостоятельно найти ответы на эти вопросы. Выдающийся педагог В.А. Сухомлинский придавал особое значение влиянию природы на развитие ребенка. По его мнению, природа лежит в основе детского мышления, чувств, творчества. Он отмечал, что сама природа не воспитывает, а активно влияет на взаимодействие с ней, и чтобы ребенок научился понимать природу, чувствовать её красоту, это качество нужно прививать с раннего детства.

Дошкольники – прирожденные исследователи. И тому подтверждение – их любознательность, постоянное стремление к эксперименту, желание самостоятельно находить решение в проблемной ситуации. Моя задача не пресекать эту деятельность, а наоборот, активно поощрять.

Современная педагогика считает, что детское экспериментирование наряду с игровой деятельностью является одним из главных и естественных проявлений детской психики. Детское экспериментирование рассматривается как основной вид деятельности в познании окружающего мира, а также экологического воспитания и образования в период дошкольного детства.

Поисковая активность, выраженная в потребности исследовать окружающий мир, заложен генетически. Задача взрослых лишь в том, чтобы создать условия для реализации этой активности. В этой точке смыкаются современные педагогические взгляды и классические идеи. Свободная работа

в развивающей среде – это возможность для ребенка осуществить самостоятельный поиск, возможность запустить в действие внутреннюю программу саморазвития.

Непосредственный контакт ребенка с объектами живой и неживой природы, элементарные опыты с ними позволяют их свойства, качества, возможности, пробуждают любознательность, желание узнать больше, обогащают яркими образами окружающего мира. В ходе опытно – экспериментальной деятельности дошкольник учится наблюдать, размышлять, сравнивать, отвечать на вопросы, делать выводы, устанавливать причинно – следственную связь, соблюдать правила безопасности.

В обыденной жизни дети часто экспериментируют с различными веществами, стремясь узнать о них что – то новое, но это порой бывает опасно. Эксперимент же, специально организованный педагогами, безопасен для ребенка и знакомит его с различными свойствами окружающего мира, законами природы и необходимостью их учета в собственной жизнедеятельности.

Удовлетворяя свою любознательность в процессе активной опытно экспериментальной деятельности, ребенок с одной стороны, расширяет свои представления о мире, с другой – начинает овладевать основополагающими культурными формами отношениями, позволяющими связывать отдельные представления в целостную картину мира. Кроме того, опытно – экспериментальная деятельность развивает у него внимание, мышление, речь, пробуждает интерес к окружающему миру, формирует умение делать открытия и удивляться им, а также совершенствует такие необходимые качества, как наблюдательность, прилежание, аккуратность.

С другой стороны, как доказано психологами, для детей первых семи лет жизни характерно наглядно – действенное и наглядно – образное мышление. Это обязывает воспитателя строить процесс воспитания и обучения таким образом, чтобы основные необходимые сведения дети усваивали не вербальным способом, а путем запечатления реальных объектов и событий окружающего мира.

Как известно, дети дошкольного возраста очень наблюдательны. Наблюдая окружающий мир, они делают свои выводы, умозаключения, устанавливают причинно – следственные связи. Поэтому я веду целенаправленную, продуманную педагогическую работу по теме: «Опытно – экспериментальная деятельность как средство экологического воспитания дошкольников», которая способствует и обогащает ребенка знаниями, учит его самого анализировать, раздумывать, размышлять над тем, что он узнает, оказывает благоприятное воздействие на мировоззрение ребенка, развитие его человеческих, социальных чувств.

Моя работа направлена на развитие опытно – экспериментальной деятельности детей и решение следующих задач:

- Формирование у детей дошкольного возраста диалектического мышления, т.е. способности видеть многообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей.
- Развитие собственного познавательного опыта в обобщённом виде с помощью наглядных средств (эталонов, символов, условных заместителей, модулей).
- Расширение перспектив развития исследователей деятельности детей путём включения их в мыслительные, моделирующие и преобразующие действия.
- Поддержание у детей инициативы, сообразительности, пытливости, критичности и самостоятельности

В своей работе с дошкольниками я руководствуюсь мудрым советом «Умей открывать перед ребенком в окружающем мире что – то одно, но открывать так, чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми красками радуги. Оставляйте всегда что – то недосказанное, чтобы ребенку захотелось еще и еще раз возвратиться к тому, что он узнал» В.А. Сухомлинский.

Поэтому основными положениями моей целью стали:

- Развитие познавательной активности детей в процессе экспериментирования.
- Создание условий для формирования основного целостного мировидения ребенка старшего дошкольного возраста средствами физического эксперимента.
- Развитие наблюдательности, умение сравнивать, анализировать, обобщать, развитие познавательного интереса детей в процессе экспериментирования, установление причинно-следственной зависимости, умение делать выводы.
- Развитие внимания, зрительной, слуховой чувствительности.
- Создание предпосылок формирования у практических и умственных действий.

Реализация моей работы осуществлялась на основе следующих принципов:

1. Постепенный – в течение учебного года и от возраста к возрасту – наращивание объема материала: от рассмотрения 1-2 объектов природы, 1 -2 способов их взаимосвязи со средой обитания к последовательному увеличению количества объектов и механизмов их взаимосвязи с внешними условиями.
2. Первоочередное использование непосредственного природного окружения, составляющего жизненное пространство детей: систематическое познание растений и животных зеленой зоны детского сада, а затем – объектов природы, которые можно продемонстрировать с помощью различной наглядности.
3. Постепенное познавательное продвижение детей: от единичных сенсорных впечатлений от объектов и явлений природы к многообразию этих впечатлений, конкретным, полноценным представлениям, а затем к обобщению представлений на основе объединения растений и животных в группы по их сходству.

4. Широкое использование в работе с детьми разных видов практической деятельности – систематическое включение их в сенсорное обследование объектов и явлений природы, создание и поддержание необходимых условий для жизни растений и животных зеленой зоны ДОУ.

Чтобы опытно – экспериментальная деятельность вызывала у детей интерес, необходимо было подобрать содержание, доступное их пониманию. Поэтому свою работу с детьми я веду по двум взаимосвязанным направлениям, каждое из которых представлено несколькими тематическими блоками:

- Живая природа (многообразие живых организмов, характерные особенности сезонов в разных природно – климатических зонах и т.д.):

✦ Тематический блок «Животный мир»

✦ Тематический блок «Растительный мир»

- Неживая природа (воздух, вода, почва, звук, вес, свет, цветы др.)

✦ Тематический блок «Земля»

✦ Тематический блок «Воздух(небо)»

✦ Тематический блок «Вода»

Знание и навыки даю детям только во время специально организованных опытов с объектами природы, но и во время совместной деятельности с детьми, а также самостоятельной деятельности дошкольников и работы с родителями воспитанников. Дети подмечают многое: особенности строения растений, животных, их поведение и многое другое. Способность наблюдать окружающий мир – очень важное преимущество детства.

Опыт, накопленный мною при проведении работы по экологическому воспитанию, позволил выделить основные виды экспериментальной деятельности, которые и были включены в каждый тематический блок для реализации поставленных задач, которые явились методами реализации программы. Ими стали:

✦ Элементарные опыты;

✦ Экологические проекты;

✦ Проблемные и поисковые ситуации;

✦ Моделирование объектов природы.

Одним из важнейших направлений опытно – экспериментальной деятельности, осуществляет в группе, является работа с родителями. Главными задачами во взаимоотношении с родителями считаю: во – первых, установить партнёрские отношения с семьёй каждого воспитанника и объединить усилия для развития и воспитания детей; во – вторых, создать атмосферу общности интересов; в – третьих, активизировать и обогащать воспитательские умения родителей; в – четвертых, формирование у родителей ответственного отношения за природу родного края через воспитание ребенка. Детские годы самые важные и как они пройдут, зависит от родителей и от нас, педагогов. Очень важно раскрыть вовремя перед родителями стороны развития каждого ребенка и порекомендовать

соответствующие приёмы воспитания. Для этого мною был разработан перспективный план совместной деятельности родителей с детьми дома. Осознавая важность выбранной темы, мною была подобрана специальная литература и оборудование, созданы все условия для познавательной активности детей.

Для педагогов был разработан перспективный план работы по опытно – экспериментальной деятельности с детьми разного дошкольного возраста, разработана памятка по проведению экспериментов, даны рекомендации по оборудованию уголков экспериментальной деятельности, подраны речевые – логические задачи для создания проблемных ситуаций.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ТЕРМИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ОПИСАНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА.

Дошкольный возраст - самоценный этап развития познавательной активности ребенка, под которым понимается не только процесс усвоения знаний, умений и навыков.

Наблюдения - относится к наглядным методам и является одним из основных, ведущих методов дошкольного обучения. В зависимости от характера познавательных задач в практической деятельности мы использовали наблюдения разного вида:

- ✓ распознающего характера, в ходе которых формируются знания о свойствах и качествах предметов и явлений;
- ✓ особая форма познания окружающего мира детьми дошкольного возраста.

Метод – это способ достижения поставленной цели, предполагающий совокупность приемов и средств.

Проект – это цель, принятая и освоенная детьми.

Экспериментирование – понимается нами как особый способ духовно-практического освоения действительности, направленный на создание таких условий, в которых предметы наиболее ярко обнаруживают свою сущность, скрытую в обычных ситуациях.

Анкетирование — это метод опроса, используемый для составления статистических (однократное анкетирование) или динамических (при многократном анкетировании) представлений о состоянии общества, общественного мнения, состояния политической, социальной и прочей напряженности с целью прогнозирования действий или событий

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ГРУППЫ ВОСПИТАННИКОВ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ БАЗОЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЯЕМОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА.

Работая с детьми дошкольного возраста, я наблюдаю развитие силы воли и терпения. Данный возраст – это итог всего дошкольного развития: чему ребёнок научился, что он знает и умеет делать. Родители и воспитатели начинают отмечать, что ребёнок взрослеет, он начинает больше проявлять самостоятельности, лучше контролирует своё поведение и уже может сформулировать своё собственное мнение. Какие же изменения происходят в данный возрастной период и на что следует в большей степени обращать внимание? Ведь успешное развитие в этом возрасте в дальнейшем отразится на школьном обучении ребёнка.

Начиная с младшего возраста, у ребёнка активно начинает развиваться саморегуляция, то есть он учится экспериментировать. Он учится ждать результата эксперимента, это положительно влияет на эмоциональную сферу, на развитие его творческих способностей, они дают возможность пополнить память различными сведениями которые пригодятся в течение жизни. Это очень сложно для дошколёнка, поэтому он нуждается в помощи взрослых. Взрослый является посредником в процессе экспериментирования.

Взрослым следует понимать, метод детского экспериментирования не труден: он просто непривычен и не разработан для дошкольников. В своей работе я создаю условия для детского экспериментирования что позволяет педагогу естественно создать атмосферу творческого единодушия, рождающую радость создания нового, где каждый ребенок может найти себе дело по силам, интересам и способностям. Творчество есть пространство свободы, поэтому творческая экспериментальная работа всегда свободна в том плане, что ребенок самореализует себя. Творчество как когнитивный, интеллектуальный процесс осуществляется в деятельности, является ее внутренней, неотъемлемой чертой и развивается согласно логике культурно-исторического процесса.

Таким образом, в дошкольном возрасте можно отметить бурное развитие следующих психических сфер: общения, познавательной (восприятия, мышления), двигательной и эмоционально-волевой сферы.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ

1. ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ МЕТОДОВ И МЕТОДИК, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРЕДСТАВЛЯЕМОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ОПЫТЕ.

Из практических методов обучения я использовала следующие:

- **Игровой метод**, который предусматривает использование разнообразных компонентов игровой деятельности в сочетании с другими приемами вопросами указаниями объяснениями пояснениями показом.
- **Элементарный опыт** - это преобразование жизненной ситуации предмета или явления с целью выявления скрытых непосредственно не представленных свойств объектов установления связей между ними причин их изменения и т.д.

Из словесных методов обучения я использовала в своей работе следующие:

Рассказы воспитателя.

Основная задача этого метода – создать у детей яркие и точные представления о событиях или явлениях. Рассказ воздействует на ум чувства и воображение детей побуждает их к обмену впечатлениями.

Рассказы детей.

Этот метод направлен на совершенствование знаний и умственно –речевых умений детей

Беседы

беседы применяются для уточнения коррекции знаний их обобщения и систематизации.

Также в работе с детьми я использовала **различные формы**

- фронтальные
- групповые
- индивидуальные

Принципы составления опыта

Принцип научности

-предполагает подкрепление всех средств познания научно-обоснованными и практически апробированными методиками

-содержание работы соответствует основным положениям возрастной психологии и дошкольной педагогики при этом имеет возможность реализации в практике дошкольного образования.

Принцип систематичности и последовательности

-обеспечивает единство воспитательных развивающих и обучающих задач развития поисково-исследовательской деятельности дошкольников;

-предполагает повторяемость тем во всех возрастных группах и позволяет детям применить усвоенное и познать новое на следующем этапе развития;

-формирует у детей динамические стереотипы в результате многократных повторений.

Принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания

-предполагает реализацию идеи приоритетности самоценного детства

обеспечивающей гуманный подход к целостному развитию личности ребенка-дошкольника и обеспечению готовности личности к дальнейшему ее развитию;

-обеспечивает психологическую защищенность ребенка эмоциональный комфорт создание условий для самореализации с опорой на индивидуальные особенности ребенка.

Принцип доступности

-предполагает построение процесса обучения дошкольника на адекватных возрасту формах работы с детьми;

-предусматривает решение программных задач в совместной деятельности взрослых и детей и самостоятельной деятельности воспитанников;

Принцип активного обучения

-предполагает не передачу детям готовых знаний а организацию такой детской деятельности в процессе которой они сами делают открытия узнают новое путем решения доступных проблемных задач

-обеспечивает использование активных форм и методов обучения дошкольников способствующих развитию у детей самостоятельности инициативы творчества.

Принцип креативности

-предусматривает выращивание у дошкольников способности переносить ранее сформированные навыки в ситуации самостоятельной деятельности инициировать и поощрять потребности детей самостоятельно находить решения нестандартных задач и проблемных ситуаций.

Принцип результативности

-предусматривает получение положительного результата проводимой работы по теме независимо от уровня интеллектуального развития детей.

2. АКТУАЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА

Известный психолог П.П. Блонский писал: «Пустая голова не рассуждает: чем больше опыта тем больше способна она рассуждать».

Изучив теоретический материал по данному вопросу, я сделала вывод о том, что необходимо углубить знания и изучить методики экспериментирования более углубленно, т.к. в настоящее время в связи с пересмотром приоритетных форм и методов обучения в дошкольном образовании преобладает именно методы, развивающие у детей способности к начальным формам обобщения, умозаключения, абстракции. А таким методом и является экспериментирование. В настоящее время в стране активно происходит процесс качественного обновления образования, усиливается его культурологический, развивающий, личностный потенциал. Различные формы исследовательской деятельности активно внедряется в образовательный процесс.

Дошкольное образование призвано обеспечить саморазвитие и самореализацию ребенка, способствовать развитию исследовательской активности и инициативы дошкольника. Научный поиск эффективных средств развития исследовательской активности дошкольников – представляет актуальную проблему, требующую теоретического и практического решения.

Хорошо известно, что существенной стороной подготовки ребенка к школе является воспитание у него внутренней потребности в знаниях, проявляющихся в познавательном интересе.

Дошкольный возраст – самоценный этап развития познавательной активности ребенка, под которым понимается не только процесс усвоения знаний, умений и навыков, а главным образом, поиск знаний, приобретение знаний самостоятельно или совместно с взрослым под его тактичным руководством.

Одним из эффективных методов познания закономерностей и явлений окружающего мира является метод экспериментирования.

Развиваясь как деятельность, направленная на познание и преобразование объектов окружающей действительности, детское экспериментирование способствует расширению кругозора, обогащению опыта самостоятельной деятельности, саморазвитию ребенка.

Усвоение системы научных понятий, приобретение экспериментальных способов познания окружающей действительности, позволит ребенку стать субъектом учения, научиться, что является одним из аспектов подготовки к школе, позволяет развить интеллектуальную активность, познавательную культуру и ценностное отношение к реальному миру.

Эксперименты положительно влияют на эмоциональную сферу ребенка, на развитие его творческих способностей, они дают детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе

эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции. Необходимость давать отчет об увиденном, формировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи. Следствием является не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накоплением фонда умственных приемов и операций, которые рассматривается как умственные умения. Детское экспериментирование тесно связано с другими видами деятельности – наблюдением, развитие речи (умение четко выразить свою мысль облегчает проведение опыта, в то время как пополнение знаний способствует развитию речи).

Связь детского экспериментирования с изобразительной деятельностью тоже двух сторонняя. Чем сильнее будут развиты изобразительные способности ребенка, тем точнее будет зарегистрирован результат природоведческого эксперимента. В то же время чем глубже ребенок изучит объект в процессе ознакомления с природой, тем точнее он передаст его детали во время изобразительной деятельности.

Не требует особого доказательства связь экспериментирования с формированием элементарных математических представлений. Во время проведения опыта постоянно возникает необходимость считать, измерять, сравнивать, определять форму и размеры. Все это придает математическим представлениям реальную значимость и способствует их осознанию. В то же время владение математическими операциями облегчает экспериментирование.

Как узнать, что происходит с каждым из окружающих ребенка предметов? Все надо обследовать по всем анализаторам, а все полученные при этом данные вносятся в память. К сожалению, многие взрослые не задумываются, какие мучительные ощущения возникают у ребенка при лишении возможности загружать свою память различными сведениями. Природа сделала инстинкт познания в раннем возрасте очень мощным, практически непреодолимым. С возрастом потребность в познании нового ослабевает. Основная масса людей в зрелом возрасте живет и работает, используя багаж знаний, накопленный на предыдущих стадиях индивидуального развития, и не испытывает особых страданий при невозможности открывать что – то новое ежедневно и ежечасно. Вот почему некоторые взрослые не понимают детей и рассматривают их деятельность как бесцельную. Однако, как доказал Н.Н. Поддъяков, лишние возможности экспериментировать, постоянные ограничения самостоятельной деятельности в раннем и дошкольном возрасте приводят к серьезным психическим нарушениям, которые сохраняются на всю жизнь, негативно сказываются на развитии ребенка, на способности обучаться в дальнейшем. Очень жаль, что долгое время это не учитывалось системой дошкольного образования. Единственный выход здесь, как считают педагоги и психологи

– это широкое внедрение метода организации и контролируемого детского экспериментирования – дома и в детском саду.

Несмотря на прилагаемые усилия теоретики дошкольного образования, на сегодняшний день методика организации детского экспериментирования разработана неполно. Это обусловлено многими причинами: это и нехватка методической литературы, и отсутствие направленности педагогов на данный вид деятельности. Следствием является медленное внедрение детского экспериментирования в практику работы дошкольного учреждений.

3. НАУЧНОСТЬ В ПРЕДСТАВЛЯЕМОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ОПЫТЕ

Как доказал Н.Н. Подъяков лишение возможности экспериментировать, постоянные ограничения самостоятельной деятельности в раннем и дошкольном возрасте приводят к серьёзным психическим нарушениям, которые сохраняются на всю жизнь, негативно сказываются на интеллектуальном и творческом развитии детей, на способности обучаться в дальнейшем.

Именно экспериментирование является ведущим видом деятельности у маленьких детей: «Фундаментальный факт заключается в том, что деятельность экспериментирования пронизывает все сферы детской жизни, все детские деятельности, в том числе и игровую. Последняя возникает значительно позже деятельности экспериментирования».

Однако долгое время это не учитывалось системой дошкольного образования, поскольку не подверженные контролю, они на самом деле чреватые последствиями.

Если проанализировать образовательные программы дошкольного воспитания 60-70х годов можно установить, что опираясь они на принцип словесного транслирования информации от педагога к ребенку. И большинству педагогов – дошкольников даже в голову не приходило рассматривать лужу как «источник» познания: перемажутся, ноги промочат. Таким образом, и родители, и педагоги, не осознававшие значимость данной стадии для становления личности ребенка, идут по самому простому пути: запрещают, наказывают. Этот подход к обучению лежит в основе авторитетной педагогики взрослый (педагог, родитель), всегда знает как нужно делать правильно, и постоянно сообщает об этом ребенку. Он требует, чтобы малыш поступал только так лишает его права на ошибку, не позволяет ему самому открывать истины, в то время как ребенок даже не предполагает, что естественная потребность познавать может кем – то не одобряться. В основе педагогики сотрудничества – создание обстановки, в которой ребенок все может делать самостоятельно.

К этой мысли педагоги идут с разных сторон. По сути, такие идеи как:

- создание развивающей среды;
- личностно – ориентированная модель построения педагогического процесса;
- природосообразное обучение
- педагогика сотрудничества
- раскрепощение детей
- детское экспериментирование – представляет собой различные формы выражения одной и той же мысли: позвольте детям реализовать заложенную в них программу саморазвития и удовлетворения потребность познания эффективным и доступным для них способом – путем самостоятельного исследования мира. Но это, как понимал Ж.Ж.

Руссо, может сделать деятельность небезопасной: «Предоставляя детям полную свободу проявлять их резвость, следует устранять от них все, что может сделать ее чересчур убыточной, и не оставлять у них под руками ничего хрупкого и ценного.... Я не знаю, видел ли кто – нибудь, чтобы ребенок, оставленный на свободе, убил или искалечил себя или причинил значительный вред, если только его не поместили неосторожно на высоком месте, не покинули одного у огня, не оставили подле него опасных орудий».

Каков выход из положения?

Выход в одном – в широком внедрении метода организованного и контролируемого детского экспериментирования – дома и в детском саду, индивидуального и коллективного, во всех видах деятельности.

Вводя соответствующие инновации в ДООУ, необходимо понимать, что в процессе самостоятельности ребенок осуществляет не простой, а многоуровневый эксперимент:

- ❖ Физический: учится управлять своим телом и отдельными органами;
- ❖ Природоведческий: знакомится с реальным окружающим миром, со свойствами объектов и причинно – следственными связями, действующими в мире;
- ❖ Социальный: запоминает индивидуальные особенности каждого человека (сверстника и взрослого), формы взаимодействия людей друг с другом;
- ❖ Познавательный: тренирует мыслительные процессы, осваивает разнообразные мыслительные операции;
- ❖ Лингвистический: занимается словотворчеством, обсуждает итоги эксперимента, играет в словесные игры, т.е. экспериментирует со словами;
- ❖ Личностный: узнает свои личные возможности;
- ❖ Волевой: запоминает, как он сам может влиять на других людей;
- ❖ Поведенческий: моделирует свое поведение в различных жизненных ситуациях.

Метод детского экспериментирования не труден: он просто непривычен и не разработан досконально применительно к условиям дошкольного учреждения. Для этого в подавляющем большинстве случаев даже не требуется специальное оборудование. Исследованию подвергается растения, животные, человек, объекты не живой природы.

Опыты для дошкольников с объектами неживой природы (водой, воздухом, другими минералами) разработал И.С. Фрейдкин. Организацией наблюдений за объектами живой природы занимались С.Н. Николаева.

Данный опыт работы разработан с учетом требований педагогики, дидактики. Психологии. В своей работе я опираюсь на основные принципы и методы а педагогике, как Прохорова Л.Н., Н. Подьякова, А.Н. Подьякова, и пр.

Н.Н. Поддьяков , в своих работах выделяет следующие структуры при проведении экспериментов:

1. постановка проблемы;
2. поиск путей решения проблемы;
3. проведение наблюдения;
4. обсуждение увиденных результатов;
5. формулировка выводов.

Эксперименты бывают:

- индивидуальные или групповые
- однократные или циклические (цикл наблюдений за водой, за ростом растений, помещённых в разные условия и т.д.)

По характеру мыслительных операций эксперименты могут быть различными:

- констатирующие (позволяющие увидеть какое – то одно состояние объекта или одно явление),
- сравнительные (позволяющие увидеть динамику процесса);
- обобщающие (позволяющие проследить общие закономерности процесса, изучаемого ранее по отдельным этапам).

По способу применения эксперименты могут быть различными. Они делятся на демонстрационные и фронтальные.

Демонстрационные проводит воспитатель, а дети следят за его выполнением. Эти эксперименты проводятся тогда, когда исследуемый объект существует в единственном экземпляре, когда он не может быть дан в руки детей или он представляет для детей определённую опасность (например, при использовании горящей свечи).

В остальных случаях лучше проводить **фронтальные эксперименты**, так как они более соответствуют возрастным особенностям детей .

Детское экспериментирование, в отличие от экспериментирования школьников, имеет свои особенности. Оно свободно от обязательности, нельзя жестко регламентировать продолжительность опыта. Необходимо учитывать то, что дошкольникам трудно работать без речевого сопровождения (т.к. именно в старшем дошкольном возрасте наглядно–образное мышление начинает заменяться словесно–логическим и когда начинает формироваться внутренняя речь, дети проходят стадию проговаривания своих действий вслух), нужно учитывать также индивидуальные различия, имеющиеся между детьми, не следует чрезмерно увлекаться фиксированием результатов экспериментов, необходимо учитывать право ребёнка на ошибку и применять адекватные способы вовлечения детей в работу, особенно тех, у которых ещё не сформировались навыки (работа руками детей, дробление одной процедуры на несколько мелких действий, поручаемых разным ребятам, совместная работа воспитателя и детей, помощь воспитателя детям, работа воспитателя по указанию детей (например, при демонстрационных экспериментах), сознательное допущение воспитателем неточностей в работе и т.д.). В любом

возрасте роль педагога остаётся ведущей. Без него эксперименты превращаются в бесцельное манипулирование предметами, не завершённое выводами и не имеющее познавательной ценности.

самостоятельно. В работе с детьми надо стараться не проводить чёткой границы между обыденной жизнью и обучением, потому что эксперименты - это не самоцель, а способ ознакомления с миром, в котором они будут жить.

4. РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА

Мною были разработаны перспективно-тематические планы по экспериментированию дошкольников, оформлены дидактические игры, они постоянно доступны для детей, периодически лишь варьировались и усложнялись задания. В систему игр, занятий, экспериментов входят такие процессы как обучающие, познавательные, воспитательные, развивающие. Всё это способствует развитию познавательных процессов.

В начале проведения опыта работы мною были выделены ожидаемые результаты:

- вывести детей на более высокий уровень познавательной активности;
- сформировать у детей уверенность в себе посредством развития мыслительных операций, творческих предпосылок и как следствие, развитие у детей личностного роста и чувства уверенности в себе и своих силах;
- обогатить предметно – развивающую среду в группе;
- пополнить научно – методологическую базу ДООУ по данному методу исследования.

Таким образом, систематическая работа педагогов и родителей детского сада помогает быть уверенными на развитие опытно – экспериментальной деятельности детей.

Диаграмма №1

Познавательная активность детей

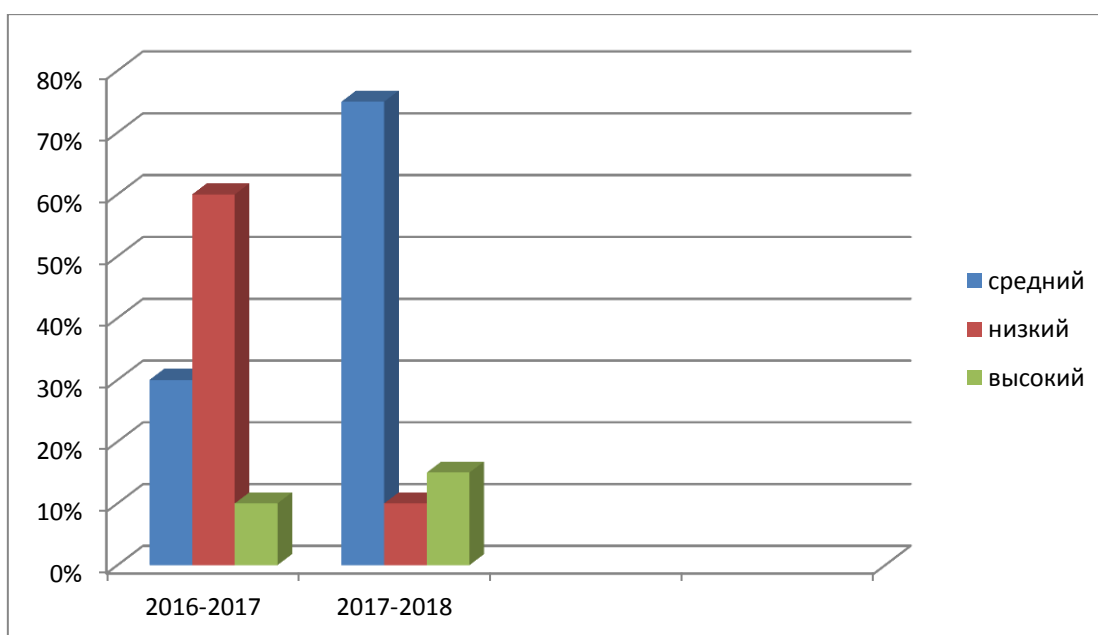
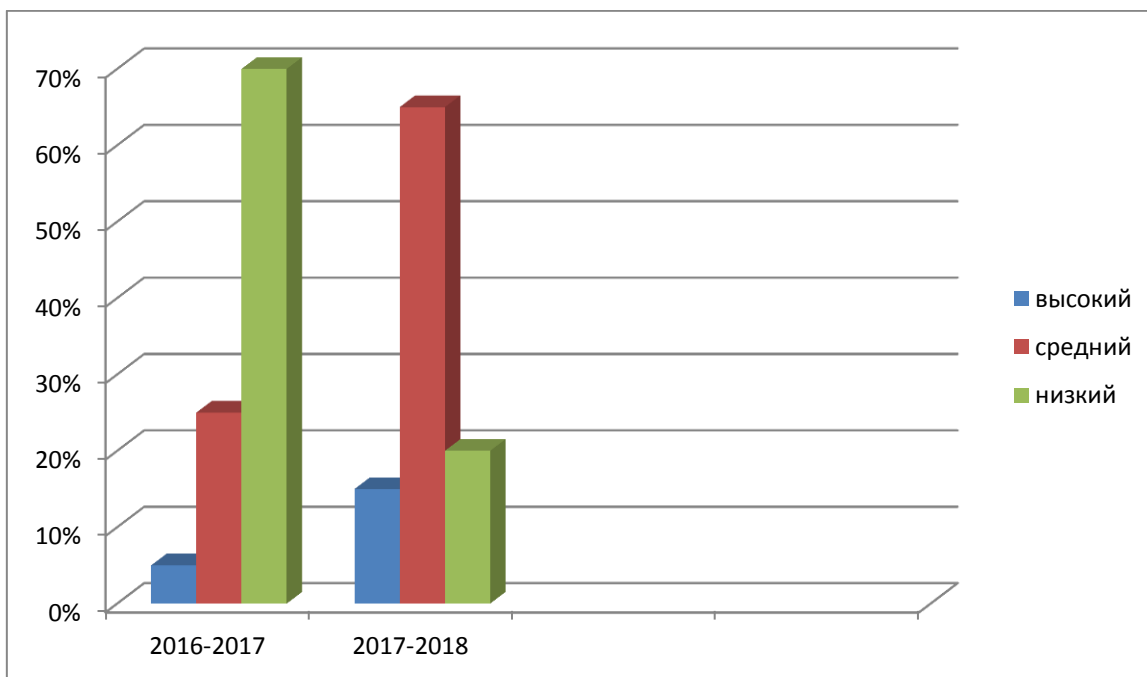


Диаграмма №2

Наблюдательность, умение сравнивать, анализировать, общаться.



5. НОВИЗНА (ИННОВАЦИОННОСТЬ) ПРЕДСТАВЛЯЕМОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА.

Новизной данного опыта является комплексное использование элементов ранее известных и современных методик детского экспериментирования. И характеризуется структуризацией практического и диагностического материала именно для дошкольников с использованием культурных практик.

Организация опытно – исследовательской деятельности дошкольников позволяет активно включаться в процесс познания, самостоятельно или под руководством педагога делать небольшие открытия, поджигая кусочки дерева, бумаги, показывает, как быстро огонь распространяется и охватывает предмет и внушает мысль, что нужно также соблюдать правила пожарной безопасности.

Есть некоторые нетрадиционные формы работы, такие как составление портфолио, акции.

Необходимо особенно остановиться на проектной деятельности, организация которой помогает углубить представления детей, позволяет им выразить свое отношение к проблеме, что в конечном итоге развивает познавательные способности, творческое мышление детей, их коммуникативные навыки.

В исследовательском проекте дети экспериментируют и оформляют результаты в виде газеты, плаката, книги, выставки.

6. ВОЗМОЖНОСТЬ ТВОРЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕДСТАВЛЯЕМОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА

Данные материалы могут использоваться и другими педагогами для работы с детьми потому, что данная работа вполне предполагает вариативность ее использования в связи с конкретными задачами педагога, а также потому, что описание опыта работы опиралось на исследования ведущих специалистов в данной области.

Педагоги всегда могут воспользоваться параметрами разработанной диагностики, а практический материал, представленный в разделе «Приложение» поможет педагогам разнообразить занятия с детьми, принести детям радость и сюрпризы .

Описание основных элементов представляемого педагогического опыта.

Опираясь на вышеописанное, я с уверенностью могу сказать, что проблема детского экспериментирования в дошкольном возрасте является актуальной и мало внедряемой методикой обучения.

И именно поэтому тема опытно- экспериментальной деятельности в дошкольном возрасте была мною выбрана для изучения и внедрения опыта работы.

7. ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРЕДСТАВЛЯЕМОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА

Опираясь на вышеописанное, я с уверенностью могу сказать, что проблема детского экспериментирования с включением культурных практик в старшем дошкольном возрасте является актуальной и мало внедряемой методикой обучения.

И именно поэтому тема опытно - экспериментальной деятельности в дошкольном возрасте была мною выбрана для изучения и внедрения опыта работы, проведение которого происходило поэтапно:

На 1-м подготовительном я изучила теоретические аспекты по данной проблеме в педагогике и дидактике. Ознакомилась с работами ведущих авторов по данной проблеме исследования и выявила необходимость в расширении поля деятельности в данном направлении.

А учитывая ее практическую значимость для всестороннего развития ребенка, мною были выделены следующие цели и задачи, призванные решить данный пробел в непосредственно образовательной деятельности дошкольников.

Цели:

- Развитие познавательной активности детей в процессе экспериментирования.
- Создание условий для формирования основного целостного мировидения ребенка старшего дошкольного возраста средствами физического эксперимента.
- Развитие наблюдательности, умение сравнивать, анализировать, обобщать, развитие познавательного интереса детей в процессе экспериментирования, установление причинно-следственной зависимости, умение делать выводы.
- Развитие внимания, зрительной, слуховой чувствительности.
- Создание предпосылок формирования у практических и умственных действий.

Задачи:

- Расширять представление детей о физических свойствах окружающего мира.
- Знакомить с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость.)
- Развивать представления об основных физических явлениях (отражение, преломление света, магнитное притяжение)
- Развивать представления детей о некоторых факторах среды (свет, температура воздуха и её изменчивость; вода-переход в различные состояния: жидкое, твердое, газообразное их отличие друг от друга; Воздух — его давление и сила; Почва — состав, влажность, сухость.
- Расширять представление об использовании человеком факторов природной среды: солнце, земля, воздух, вода, растения и животные- для

удовлетворения своих потребностей. Расширять представление детей о значимости воды и воздуха в жизни человека.

- Знакомить детей со свойствами почвы и входящих в её состав песок и глину.

- Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.

- Развивать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру.

- Развивать интеллектуальные эмоции детей: создавать условия для возникновения удивления по отношению к наблюдаемым явлениям, для пробуждения интереса к решению поставленных задач, для раздумья, для возможности радоваться сделанному открытию.

- Формировать у детей разные способы познания, которые необходимы для решения познавательных задач.

- Учить детей целенаправленно отыскивать ответы на вопросы – делать предположения, средства и способы для их проверки, осуществлять эту проверку и делать адекватные выводы.

Разработала и провела диагностику детей, с целью в течение года фиксировать личностный рост и объем полученных умений у детей. (см. приложение)

Данные диагностики наглядно показали, что у детей нет устойчивого интереса к экспериментальной деятельности

Дети испытывали затруднения по многим параметрам диагностики. Или не могли видеть и выделять проблему, принимать и ставить цель и т.д. На основе изученного теоретического материала и диагностики детей выделила цели и задачи данного опыта работы, ожидаемые результаты.

Наметила основные формы работы с детьми.

Разработала перспективный план на учебный год в старшей гр., по внедрению в практическую повседневную деятельность детей непосредственно опытов и экспериментов (см. приложение), а так же конспекты по НОД с элементами экспериментирования (см. приложение).

Обогатила предметно – развивающую среду для реализации на практике опытно – экспериментальной деятельности детей – оформила уголок « Юный исследователь», который включает оборудование и материалы, необходимые для проведения опытов:

- специальная посуда (стаканчики, трубочки, воронки, тарелки),

- природный материал (камешки, песок, семена и т.п),

- утилизированный материал (провода, скрепки, нитки...)

- прочие материалы - лупы, термометры...

Значительную часть такого оборудования я собрала из использованных упаковочных материалов, которые дети принесли из дома.

Грамотное сочетание материалов и оборудования в уголке экспериментирования способствуют овладению детьми средствами познавательной деятельности, способам действий, обследованию объектов, расширению познавательного опыта.

Подобрала практический материал, который включает:

1-й блок . Работа с детьми:

- 1.конспекты НОД с элементами экспериментирования
- 2.перспективный план по проведению непосредственно опытов и экспериментов
- 3.диагностику детей по критериям опытно-экспериментальной деятельности
- 4.картотеку опытов и экспериментов

2-й блок. Работа с родителями :

- 2.1. консультации для родителей по данной теме
- 2.2. памятки

3-й блок работа с воспитателями:

- 3.1. консультации

Этап - основной

Основываясь на анализе системы работы в детском саду, условиях и подходах к экспериментированию, как средству развития познавательной активности детей я спроектировала свою последующую работу, где реализация поставленных задач осуществлялась в трех основных формах:

- занятия
- самостоятельная деятельность детей
- совместная деятельность взрослого и детей, а также ребенка со сверстником.

Провела диагностику детей, с целью в течении года фиксировать личностный рост и объем полученных умений у детей.

Данные диагностики наглядно показали, что у детей нет устойчивого интереса к экспериментальной деятельности.

Дети испытывали затруднения по многим параметрам диагностики, или не могли видеть и выделять проблему, принимать и ставить цель и т. д.

На основе изученного теоретического материала и диагностики детей выделила цели и задачи данного опыта работы.

ВЫВОД

Таким образом, работа показала, что при использовании целенаправленного систематического применения экспериментов в процессе обучения позволяет ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, ответах, установлении взаимозависимостей, закономерностей и т. д. При этом преобразования, которые он производит с предметами, носят творческий характер - вызывают интерес к исследованию, развивают мыслительные операции, стимулируют познавательную активность, любознательность. И что немаловажно: специально организуемое экспериментирование носит безопасный характер. Также экспериментирование включает в себя активные поиски решения задачи, выдвижение предположений, реализацию выдвинутой гипотезы в действии и построение доступных выводов. Я пришли к выводу, что детское экспериментирование является хорошим средством познавательного развития дошкольников.

Использование метода - детское экспериментирование в педагогической практике является эффективным и необходимым для развития у дошкольников исследовательской деятельности, познавательной активности, увеличения объема знаний, умений и навыков.

В детском экспериментировании наиболее мощно проявляется собственная активность детей, направленная на получение новых сведений, новых знаний (познавательная форма экспериментирования), на получение продуктов детского творчества - новых построек, рисунков, сказок и т.п. (продуктивная форма экспериментирования). Оно выступает как метод обучения, если применяется для передачи детям новых знаний, может рассматриваться как форма организации педагогического процесса, если последний основан на методе экспериментирования, и, наконец, экспериментирование является одним из видов познавательной деятельности детей и взрослых.

В обыденной жизни дети часто экспериментируют с различными веществами, стремясь узнать о них что-то новое, но это порой бывает опасно. Эксперимент же, специально организуемый педагогом, безопасен для ребенка и знакомит его с различными свойствами окружающих предметов, законами природы и необходимостью их учета в собственной жизнедеятельности. В ДОУ приобретение знаний о физических явлениях и способах их познания базируется на живом интересе и любознательности, присущих детям, и проводится в увлекательной форме без заучивания, запоминания и повторения правил. Дети сначала с помощью взрослых, а затем и самостоятельно выходят за пределы знаний и умений. Так эксперимент связывает творческие проявления ребенка с его эстетическим развитием.

Список использованной литературы

1. Поддьяков А.И. Комбинаторные экспериментальные дошкольников с многосвязным объектом- «черным ящиком» Вопросы психологии, 1990г.
2. Поддьяков Н.Н. творчество и саморазвитие детей дошкольного возраста. Концептуальный аспект. – Волгоград: Перемена, 1995г.
3. Прохорова Л.Н., Балкашина Т.А. «Детское экспериментирование – путь познания окружающего мира» , «Формирование начал экологической культуры дошкольников (из опыта работы детского сада №15 «Подсолнушек» г. Владимира) Под ред. Л.Н. Прохоровой. – Владимир, ВОИУУ, 2001.
4. Рыжова П. Игры с водой и песком. Обруч, 1997г. №2
5. Рыжова Н. Опыта с песком и глиной . Обруч 1998г. №2
6. Тугушева Г.П., Чистякова А.В. Игра – экспериментирование для детей старшего дошкольного возраста. Дошкольная педагогика, 2001г. №1
7. Дыбина О.В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. О.В. Дыбина, Н.П.Рахманова, В.В.Щетинина. Сфера 2005г.
8. Иванова А.И. Естественнонаучные и наблюдения и эксперименты в детском саду. Детская энциклопедия.
9. План – программа воспитательно – образовательной программы в детском саду. Н.В. Гончарова, З.А. Михайловой. 1997г.
10. Рыжова Н.А. Волшебница. Н.А. Рыжова, 1997г.
11. Цыплякова О. Где же пятый океан?
12. Интернет ресурсы.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Конспект занятия по ОД

Познавательное развитие

«Лимон»

Старшая группа

Конспект экологического занятия в подготовительной группе

Задачи:

1. Дать детям понятие о витаминах, иммунитете.
2. Воспитывать у детей здоровый образ жизни.
3. Закреплять знания детей о сезонных изменениях в природе.
4. Ввести в словарь детей слова «иммунитет», «лимонная кислота», «пищевая сода», ржавчина.
5. Продолжать вести наблюдение за погодой, закрепить знания сезонных примет.

Материал: карточки с признаками зимы, лимоны, лимонная кислота, пищевая сода, стеклянная посуда, пластиковые стаканчики, ложки, лоскутки.

Ход эксперимента:

- Прежде, чем мы с вами пойдем на прогулку, давайте понаблюдаем за погодой из окна. Какая сегодня погода? (пасмурная, ясная)
- Почему вы так считаете? (не светит солнце)
- Что вы можете сказать про осадки? (сегодня (не) идет (снег))
- Давайте теперь отметим в календаре наши наблюдения (пасмурно или ясно, снег или дождь, если идет)
- Есть ли на улице ветер? Какой? А как вы догадались?
- Какая температура была, когда вы утром шли в садик?
- Соответствует сегодняшняя погода зиме?
- Посмотрите на эти символы. Найдите те, которые соответствуют зиме. Назовите признаки зимы. (обобщение по карточкам)
- Правильно, зимой холодно. Люди часто болеют. Как вы думаете, ребята, почему зимой люди чаще болеют (ответы детей). (Может быть оттого, что не очень тепло одеваются...). Иногда я вижу, как дети кушают снег. Иногда можно подхватить вирус. Как-то надо защищаться от болезней. А вы знаете как? (тепло одеваться, не кушать снег, употреблять витамины, делать прививки)
- Мудрая пословица гласит: «Берегите здоровье смолоду». Вы знаете как? (нужно закаляться: заниматься спортом, правильно питаться, употреблять в пищу фрукты и овощи). Правильно, свежие фрукты и овощи содержат много витаминов. А бороться с простудой помогает витамин «С» Он содержится в основном в кислых плодах. Отгадайте загадку: Кислый, но полезный.
Если горло заболит,
Прогоню хандру я вмиг.
- Правильно, это лимон. (показать детям фрукт, дать рассмотреть, потрогать)

Какой он? (овальный, желтый,...) А теперь попробуйте лимон, съешьте кусочек. (выставлю на стол тарелку с дольками лимона). Какой у него вкус? (кислый)

Употребляя лимон в пищу каждый день по маленькому кусочку, мы укрепляем свой иммунитет. А вы знаете, что такое иммунитет? (...) Это устойчивость вашего организма к болезням. Повторите слово – иммунитет. Что оно означает? Как еще можно употреблять лимон в пищу? (с сахаром, пить чай с лимоном.)

- А сейчас я вам покажу фокус. (показываю и комментирую)

Берем стакан с обыкновенной водой. Из половинки лимона выдавливаю сок в стакан с водой. Размешиваем ложечкой. Как вы думаете, что получилось? (кислая водичка) Возьмите ложечки и попробуйте.

А сейчас я волшебными словами заставлю кипеть эту водичку. Верите? (беру, приготовленную за ранее под столом пищевую соду, и произношу «магические» слова.)

Шалда, балда – кипи вода (и быстро кидаю соду в воду)!

Хотите, вас научу делать такой фокус, дома родителей удивите. Возьмите себе по стакану воды. Выдавливаете из лимона сок. Если нет лимона, можно использовать лимонную кислоту вот в таких пакетиках. (предлагаю детям насыпать в свои стаканы по ложечке лимонной кислоты и размешать) Что получается? (кислая вода)

- в каждом доме есть такой чудесный порошок – пищевая сода. Возьмите по щепотке соды (ставлю на стол блюдечко с содой), бросьте в свои стаканы. Что происходит? (идут пузырьки, как при кипении) Правильно, создается видимость кипения, а на самом деле вода остается холодной. Потрогайте посуду с водой. (она холодная)

- А теперь скажите, как мы заставили кипеть воду?

Вывод: при соединении лимонной (кислоты) воды и пищевой соды происходит реакция, которая создает видимость кипения.

- Что нужно делать для укрепления нашего здоровья? (ответы детей)

- каждое утро мы с вами делаем зарядку и потом говорим: «Спасибо зарядке, здоровье в порядке». Значит, ... (здоровье надо укреплять зарядкой).

Мы ногами топ, топ

Мы руками хлоп, хлоп

Мы глазами миг, миг

Мы плечами чик, чик

Раз сюда, два сюда (*повороты туловища вправо и в лево*)

Повернись вокруг себя

Раз присели, два привстали

Сели, встали, сели, встали и

Словно Ванькой - встанькой стали

А потом пустились вскачь (*бег по кругу*)

Будто мой упругий мяч(*упражнение на восстановление дыхания*)

Раз, два, раз, два)

Вот и кончилась игра.

Итак, какие чудесные свойства лимона вы узнали?

(в нем много витамина «С», им можно укрепить свой иммунитет, вступает в реакцию с содой)

- Сейчас я вам раскрою еще один секрет лимона. Скажите, знаете ли вы, что такое ржавчина? (когда железо соприкасается с водой и воздухом, оно ржавеет, портится) Если уж так получилось, что мы на одежде обнаружили пятно ржавчины, то убрать нам его поможет наш добрый друг лимон. Вот лоскуточек с пятном ржавчины. Надо отрезать от лимона дольку и натереть пятно, оставить дольку на пятне на некоторое время, затем постирать. Посмотрите, я попробовала и у меня получилось. Попробуйте и вы. Вот вам лоскутки с пятном ржавчины. Что вам надо сделать? (надо натереть пятно лимоном) Так как это длительный процесс, предлагаю положить ваши лоскуточку на подносы и поставить их на подоконник. Мы к ним вернемся попозже, стираем и проверим результат.

Итак, расскажите, что вы знали раньше и узнали о лимоне сегодня? А с какими новыми словами вы познакомились? А теперь съешьте еще по дольке лимона – укрепляйте свой иммунитет и будьте здоровы!

Домашнее задание: нарисовать лимон и попросить родителей рассказать вам, что они еще знают о лимоне. А завтра вы нам всем расскажите новую информацию.

**КОНСПЕКТ ОД
«ШКОЛА ВОЛШЕБСТВА»**

Цель: Развитие у детей мыслительных операций: умение выдвигать гипотезы, делать выводы, выбирать способ действия.

Задачи:

- расширить представления детей о свойствах льда (тает в тепле);
 - стимулировать самостоятельное формулирование выводов детьми;
 - помогать накоплению у детей конкретных представлений о магните и его свойстве притягивать металлические предметы;
 - выявлять изменения агрегатного состояния твердых веществ;
 - воспитывать аккуратность в работе, соблюдение правил техники безопасности при работе с огнем;
- обогащать и расширять словарь детей.

Материалы:

- Бусинки, замороженные в кубиках льда, стаканы, теплая вода.
- Магнит, картон, металлические, пластмассовые и деревянные предметы.
- Свечи, чайные ложки и металлические тарелки, заранее смазанные растительным маслом, сахарный песок, баночки для тушения огня.
- Семечко подсолнечника

Ход занятия

Воспитатель: Здравствуйте, дети! Я очень рада, что началась наша встреча. Приглашаю вас на занятие, а оно у нас сегодня будет необычным. Каким бы вы хотели видеть наше занятие? (*ответы детей*). Вы хотите, чтобы оно было волшебным?

Дети: Да!

Воспитатель: А что такое волшебство? (*ответы детей*). Тогда я приглашаю вас в школу волшебства. (Звучит «волшебная» музыка). Закройте глаза, повернитесь через левое плечо.

В руку палочку возьму,

Ей тихонько я взмахну,

Превращаемся сейчас

Мы в волшебный, дружный класс.

(*В групповой комнате заранее приготовлены 3 стола с материалами для опытов*)

Воспитатель: Мы с вами попали в волшебную комнату.

Опыт со льдом

Воспитатель: Чтобы наше волшебство получилось, вам нужно сделать добрый поступок. А какой – я вам сейчас расскажу.

(*Проблемная ситуация*). Я несла вам на занятия бусы, нечаянно уронила их в воду, а злой чародей заморозил их, и попали бусинки в плен. Как же нам быть? Что делать?

Дети: Нужно освободить бусинки.

Воспитатель: А как можно освободить бусинки из плена?

(Дети высказывают свои гипотезы)

- Можно погреть в кулачке.
- Можно положить на батарею.
- Можно положить в теплую воду.

Воспитатель: Ребята, вы выдвинули много интересных предложений. Давайте их проверим и узнаем, какой из предложенных способов самый быстрый.

(Дети проводят опыты с таянием льда и делают вывод).

Опыт с магнитом

Воспитатель: Ребята, у меня есть волшебный камень, который может передвигать металлические предметы. Посмотрите, что сейчас будет происходить.

(На листе картона лежит скрепка, под картоном – магнит. Воспитатель двигает магнитом скрепку по нарисованным на картоне дорожкам – прямой, зигзагообразной, спиралеобразной)

Кто – ни будь из вас знает, как называется этот камень? (Ответы детей).

Правильно, магнит. А теперь я хочу, чтобы вы мне показали это волшебство сами. Как вы думаете, наше волшебство получится с пластмассовыми и деревянными предметами?

(Дети экспериментируют с металлическими, деревянными и пластмассовыми предметами).

Воспитатель: Вы видели, как интересно, необычно двигалась скрепка. Давайте повторим ее движения.

Проводится динамическая пауза

(Педагог показывает карточку с изображением дорожек, а дети под веселую музыку выполняют движения)

Опыт с огнем

Воспитатель: Вы были хорошими учениками и, конечно, заслужили еще одно интересное и вкусное волшебство. Делать его нужно аккуратно и очень осторожно, так как мы будем работать с огнем. А огонь, как вы уже знаете, может быть опасным, если с ним неправильно обращаться.

Посмотрите – на столе у вас лежат ложечки. Что в них находится? Расскажите мне о сахаре. Какой он? (Ответы детей)

Возьмите, пожалуйста, ложки и погрейте сахар над огнем свечи.

Внимательно смотрите что происходит. Каким стал сахар?

Почему? (Ответы детей)

Теперь жидкий сахар осторожно перелейте на тарелочку. Каким стал сахар?

(Дети делают выводы о том, что при нагревании сахар становится жидким, свободно переливается, а при прекращении нагревания сахар переходит в твердое состояние)

(Педагог дает инструкцию, о том как правильно затушить свечи. С помощью баночек свечи гасятся).

Воспитатель: Как вы думаете, ребята, станет ли сахар жидким от солнечного тепла? (*Ответы детей*). Тепла солнца будет недостаточно для того, чтобы стал жидким. (*Звучит «волшебная» музыка*)

Вот и закончилось наше занятие. Напоследок я подарю вам волшебное семечко, которое вы посадите и посмотрите, что из него вырастет – это будет новая и очень интересная история.

Ну и, конечно, попробуйте наше вкусное волшебство.

«ОСАДКИ»

Конспект познавательного занятия с элементами экспериментирования в старшей группе

Цель: Развивать в детях любознательность, познавательный интерес к неживой природе; Развивать умение решать проблемные ситуации, выдвигать гипотезы, проверять их. Закрепить знания о понятиях «погода», «осадки». Дать знания о происхождения облаков, туч, дождя. Подвести детей к пониманию причинно-следственных связей в природе.

Методы и примеры: наглядно-действенный, словесный, игровой; беседа, показ, объяснение, исследовательская деятельность, игра. Оборудование: магнитофон, игрушка Каркуша, конверты с письмами, плакаты с круговоротом воды, различными видами облаков.

Оборудование для опытов: штатив, колба, горючее, земля, стекло; цветные карандаши, бумага, фонарики, разовые стаканчики с жидкостью (вода с молоком) на каждого ребенка.

Предварительная работа: наблюдение за погодой, занятия «Создания календаря погоды», опыты с водой; первое знакомство с путешествием водяной капельки.

Ход:

Воспитатель: Ребята! Сегодня мы продолжим с вами играть в юных ученых. В нашей научной лаборатории возникли вопросы по теме «Осадки». Например, ваша любимая Каркуша прислала письмо с вопросом: «Откуда берется этот мокрый дождь? У меня все время промокают чудесные перышки». А вот еще одно письмо, кажется оно от Фили: «Невозможно высунуть нос из конуры, все снег да снег. Откуда он только берется?» давайте сделаем свой первый научный вывод, ответив на вопрос: «Чье из этих писем задержалось, а какое пришло вовремя?» (ответы детей)

Воспитатель: Почему вы так решили?

Дети: Каркуша писала письмо осенью, а Филия зимой.

Воспитатель: такт как Каркуша давно ждет ответа, я решила пригласить ее к нам. Пусть услышит все сама и посмотрит наши опыты.

Появляется Каркуша: «Здравствуйте, ребята! Я так спешила! Я так спешил! Надеюсь, ничего не пропустила?»

Воспитатель: Каркуша! Ты как раз вовремя, усаживайся, пожалуйста, и слушай внимательно. Но сначала выслушай один совет:

- Ребята какой нужно дать совет Каркуше, чтобы не промочить крылышки?
- Взять зонт, посмотреть в окно, послушать прогноз погоды, одеться по погоде, - ответили дети.

Воспитатель: «Кто мне ответит, что определяет нашу погоду в течение дня?» (солнце, воздух, вода)

- Что дает солнце? (тепло, свет)
- Что происходит с воздухом? (он перемещается и получается ветер)
- А что делает для погоды вода? (образует облака, дарит дождь и снег)

- Как одним словом можно назвать эти погодные явления: дождь, снег, град, туман? (осадки)

Воспитатель: «Сейчас я вам покажу схему превращения воды в осадки» (Показ с пояснением круговорота воды в природе)

- Теперь, дорогие мои юные, мы переходим к практической части. Я покажу, как приблизительно происходит появления дождя, испарение влаги с земли. Для опыта я беру влажную землю, вместо солнца я ее подогрею огнем и мне нужно холодное стекло, оно будет служить облаком. Земля нагревается в этой колбе, расположенной на штативе, из земли поднимается влага в виде пара в вверх, т.к. пар очень легкий. Он начинает оседать на стенках колба, а некоторые добираются до стекла – облачка в котором уже много капель пара, их становится слишком много, они остывают, превращаются в капли и падают вниз. (Все сообщение сопровождается показом)

- Очень быстрое превращение воды в пар вы могли наблюдать дома на кухне. Кто догадался, что я имела в виду? (Кипение воды, оседания пара на крышке кастрюли)

- На самом деле, на Земле процесс образования облаков происходит медленнее, на все движение капель воды, пара нужно время. Давайте понаблюдаем за испарением воды из почвы, которую мы с вами и получили (длительный эксперимент, проведенный ранее). Наш перегной влажный. Мы его рыхлим, и чтобы пар не улетел незамеченным накроем емкость пленкой. Поставим в теплое место и первые капли мы увидим не так быстро, а возможно только вечером (все действия сопровождаются показом). Еще в одном сосуде поместим снег и так же накроем пленкой. Снегу понадобится время, чтобы растаять и превратиться во что? (Воду)

А вода должна нагреться и начать испаряться, и превращаться во что? (Пар). На это тоже понадобится время.

Воспитатель продолжает:

- На что у нас понадобится мало времени, так это на игру. Я буду облаком. Вы капельки пара, которые будут по очереди подниматься с земли к облаку. Я попытаюсь вас всех принять и обнять или хотя бы коснутся. И так, начинаем...

Наступает момент, когда у воспитателя не хватает рук принять всех детей, и остается только менять их местами, отправлять обратно.

- вот так и в облаках, пар соединяется, превращается в капли воды, им становится тесно и тяжело и они начинают отрываться и падать. Так начинается дождь (Дети садятся).

- Дети! Как по облакам узнать о погоде? Смотрите, какие бывают облака (Показ)

- Это кучевые облака – означают хорошую погоду. Они белые и пушистые. Перистые облака, обычно тоненькие и растянутые, - признак ветреной погоды. Они плывут высоко в небе и состоят из кристалликов льда.

Слоистые облака – это слой тонких бледно-серых облаков, закрывающих небо. Они часто приносят маленький, морозящий дождик. Тучи – дождевые

облака серого цвета с рваными краями. У некоторых бывает белая верхушка, такие тучи сулят грозу.

- Теперь ребята посмотрите на вот этот пейзаж, картину художника. Что он написал?

- Небо, облака.

- Вы заметили, какого они необычного цвета? Кто из вас видел такие облака? Это было днем или вечером, а может утром или ночью?

Дети высказывают свои предположения, наблюдения.

- Почему облака меняют свой цвет утром и вечером, я вам сейчас расскажу и покажу.

Дети переходят за рабочие места в «лаборатории»

- Представьте, что у вас в стаканчике кусочек белого облака. Посмотрите, это действительно так? А фонарик- это луч солнца. Мы наблюдаем такие облака днем, когда лучи солнца светят на облака сверху. Включите фонарики направьте луч сверху. Что вы наблюдаете?

Дети описывают наблюдения. Замечают, что цвет не изменился.

- Но солнце всходит и заходит, и лучи светят с другой стороны. Теперь вы можете изменить цвет своего облачка, направив на него луч с нужной стороны.

Дети выполняют действия. Замечают изменения.

- Выключите фонарика. Давайте сделаем научное утверждение. Когда солнце садится и встает, облака меняются свой белый цвет и становятся нежно розовыми. Чтобы вы не забыли результат эксперимента, зарисуйте вот такую схему в своих научных дневниках.

- На этом наше занятие заканчивается. В следующий раз мы поговорим о воде. Все были умницами и умниками, настоящими юными учеными. Всем спасибо.

КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ОД

Познавательное развитие

«ВОЗДУХ И ВОДА»

Цель: развивать познавательную активность в процессе Экспериментирования; расширять знания о воздухе и воде, активизировать речь и обогащать словарь.

Материалы к занятию: мячик; стаканчик воды и трубочка; кисточка; краски; нарисованный мыльный пузырь и капелька.

Ход занятий:

- Ребятки! К нам на занятие пришли гости и мы сегодня с вами должны быть особенно внимательными. Я думаю, что мы гостям нашим понравимся. А теперь красиво сели, ножки поставили вместе, спинка прямая.

- Посмотрите, у нас еще гости (мыльный пузырь и капелька). Они только, только родились, и еще ничего не знают о нашей жизни. Давайте расскажем и научим их. Но вначале поиграем язычком.

Скороговорки скажем:

«Мышка сушек засушила,
Мышка мышек пригласила,
Мышки сушки кушать стали,
Мышки зубики сломали»

«Три сороки, три трещотки
Потеряли по три щетки.
Три сегодня, три вчера
Три еще позавчера»

А чтобы четко говорить, надо с пальчиком дружить.

Упражнение с пальчиком.

Раз, два, три, четыре, пять

Будем пальчики считать

Крепкие. дружные

Все такие нужные.

На другой руке опять

Раз, два, три, четыре, пять

Пальчики быстрые, хоть не очень чистые.

Итак, занятия начнем с загадки.

Шар земной внесли в автобус,

Оказался это ... (глобус)

- Что изображает глобус? (планету)

- Как называется наша планета? (Земля)

- А какие мы еще планеты знаем? (Меркурий, Плутон,...)

- А что поддерживает жизнь на нашей Земле (солнышко)

- Солнце – это планета? (звезда)

- Кто мне про солнышко загадку скажет?

«Ты весь мир обогреваешь

И усталости не знаешь

И заглядываешь в оконца

И зовут тебя все...» (Солнце)

- В какое время суток она нам светит? (днем)

- Целый день солнце освещает землю, а к вечеру солнце прячется, уходит по другую сторону Земли. Расскажите, что происходит с солнцем?

- Что больше на Земле, суши или воды? Да, большая часть нашей планеты покрыта водой – это моря и океаны. Может быть кто-то вспомнит и назовет некоторые из них. (Тихий океан, Индийский океан, Черное море, Азовское море...)

- А вот еще есть огромный океан. Он без берегов и воды, по нему проплывает серебристые рыбы, а это самолеты. Догадались?

- Да, это воздушный океан. Мы каждый день, минуту, час, секунду купаемся в нем. И если бы не было этого воздушного океана, то не было бы жизни на земле.

- Вот мы и поговорим сейчас о воздухе.

- Можно ли без воздуха чувствовать себя хорошо? Давайте проверим.

Зажмите нос и рот. (Мы себя чувствуем плохо) Значит, для чего нужен воздух? (чтобы дышать) Он невидимка, волшебник. Почему мы называем его невидимкой? (Потому что он прозрачный и через него все видно) А что еще прозрачное есть в нашей комнате. (стекло)

- А что еще прозрачным может быть? (вода)

- А как мы узнаем, есть ли воздух вокруг нас? (мы должны его почувствовать) Подуем на ладошку, что мы чувствуем? (холод) Помашите листочком бумаги на себя? Что мы сейчас почувствовали? (ветер) Значит, чтобы почувствовать воздух, надо привести его в движение. так что же происходит тогда в природе, когда движется воздух? (веер)

- а теперь обратим внимание на этот предмет. Что это? (мячик)

- Кто скажет про него загадку?

«Кинешь в речку не тонет

О стенку не стонет

Будем оземь кидать

Будет кверху летать»

- Какой удивительный предмет. В речку не тонет, высоко скачет. И играть с ним одно удовольствие. Почему же он такой, что у него внутри? (Воздух)

- Вот видите, ребятки, с воздухом можно и поиграть. И играть можно по-разному. Кто из вас пускал мыльные пузыри. Кто кораблик гнал – дул по воде, чтобы он плыл дальше?

- А сейчас мы с вами будем фокусниками.

Игра «У кого пушинка будет красиво подниматься высоко»

Упражнение на дыхание.

Поставим шарик перед губами, сделаем трубочку из губ и дуем плавно на шарик. Удерживаем шарик под углом. Дуем сильнее и видим как шарик красиво отлетает вверх.

- А теперь тихо встали, немного отдохнем.

Физминутка.

«Мы мыльные пузырьки»

- А вы хотели бы увидеть воздух? На столах у каждого есть стаканчик и трубочка. При помощи этих предметов мы увидим воздух

Опыт 1:

- Дуем через соломинку, вначале тихо. Что мы увидели в стакане? (пузырьки)

- Что с ними происходит? А почему? (Потому что они легкие) А теперь дуем сильнее. Что происходит? (буря)

- А где еще можно увидеть воздух? (Воздух есть везде)

- Давайте проверим.

Опыт 2:

- Что это? Стакан. Посмотрите, есть в нем что-нибудь? (нет, он пустой)

Давайте проверим. Отпускаем стакан в тазик с водой, дном вверх.

Посмотрите, вода не заходит в стакан? Почему? (потому что там есть воздух и он не пускает воду) Значит и здесь есть воздух.

- Мыльный пузырек принес нам волшебный сундучок, а в этом сундучке лежат кое-какие предметы. Пузырек хочет, чтобы мы проверили, есть ли воздух в этих предметах? (Ребенок достает камешек из сундучка, опускает в банку с водой)

- Ребятки, что мы увидели? (пузырьки)

- И еще что? (он утонул)

- А теперь опустим в воду брусок деревянный. Что с ним происходит? (он не тонет)

- А почему он не тонет? (потому что он легкий)

Значит воздух есть везде, в каждом предмете. Только его где-то больше, а где-то меньше.

- А вот капелька еще хочет узнать про воду. Мы сказали, что воздух прозрачный, что еще у нас прозрачное? (вода)

- Давайте капельке расскажем о чудесных свойствах воды?

- Ребятки, вода это что? (жидкость)

- Что можно делать с водой? (наливать, переливать)

- А вот что может превратиться вода? (в лед, в пар)

- А когда вода превращается в лед? (зимой, в морозы)

- А когда превращается в пар? (летом, в сильную жару)

- А может ли вода изменить свой цвет? (может если в нее положить краску)

- Давайте покрасим водичку в цвет, который вам нравится. (дети размешивают краску в воде)

- Ой, какие разноцветные стаканчики получились. Почему у тебя вода желтая? (потому что добавил желтую краску)

- На какой сок похож? (лимонный)
- А у тебя водичка красная. На какой сок похож? (томатный)
- Ребятки, а есть ли вкус у воды? (безвкусная)
- А если я положу сахар? Какая будет вода? (сладкая)
- А если соль? (соленая)
- Лимон? (кислая)
- Капелька очень много про себя узнала. Она вам очень благодарна.

Итог:

- Ребятки, о чем мы говорили на нашем занятии? Что мы узнали нового о воде и воздухе? Что вам понравилось?

КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ОД

Познавательное развитие

«ПЛАВАЮЩЕЕ ПЕРО»

Старшая группа

Цель: Расширять представление об использовании человеком факторов природной среды: формировать представление детей о значимости чистой воды и воздуха в жизни человека.

Задачи:

- развивать наблюдательность, умение сравнивать, анализировать, обобщать, развивать познавательный процесс детей в процессе экспериментирования, устанавливать причинно-следственной зависимости, учить умению делать выводы;
- формировать навыки коммуникативности, самостоятельности, наблюдательности, элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий;
- воспитывать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру;
- создавать благоприятную атмосферу доброжелательность и взаимопонимания.

Этот опыт наглядно показывает, как загрязнение окружающей среды пагубно сказывается на плавучести водоплавающих птиц в частности. Загрязненная вода попадает в природную среду. А через грунтовые воды она просачивается в пруды, озера и другие водоемы.

Материал:

- Два белых птичьих пера, купленные в магазине (не используйте найденные перья)
- Широкая миска с водой
- 2 столовые ложки (30г) жидкости для мытья посуды
- Синяя пищевая краска
- 2 ватных шарика, бумажное полотенце, пинцет.

Ход занятия:

Здравствуйте, ребята! Давайте с вами улыбнемся друг другу и поделимся хорошим весенним настроением. Дорогие ребята! Сегодня мы с вами продолжим разговор о водоплавающих птицах, и проведем небольшой опыт. Но сначала давайте вспомним, каких птиц относят к водоплавающим? Ребята, отгадывают загадки и появляются иллюстрации с названными птицами.

Отгадай загадки:

Я люблю непогоду

Уважаю очень воду.

Я от грязи берегусь,

Чистоплотный, серый... (гусь)

Ходит на рыбалку не спеша, вразвалочку;

Сама себе удочка, сама себе лодочка... (Уточка)

Это старый наш знакомый:

Он живет на крыше дома –

Длинноногий, длинноносый,

Длинношей, безголосый

Он летает на охоту... (Аист)

За лягушками к болоту.

На одной ноге стоит,

В воду пристально глядит.

Тычет клювом наугад –

Ищет в речке лягушат.

На носу повисла капля.

Узнаете? Это... (цапля)

Молодцы, ребята все загадки отгадали. Вспомним вместе с вами пальчиковую гимнастику про птиц.

Пальчиковая гимнастика «Уточка»

На волнах качаясь, уточка плывет:

То нарнет, то вынырнет

- Лапками гребет

Совершать плавные движения кистями обеих рук справа налево, затем имитировать движения лапок утки в воде.

Сравнение двух птиц по плану:

Давайте с вами сравним двух птиц ворону и чайку.

Большая или маленькая?

Какое оперенье?

Какой клюв?

Лапы.

Хвост.

Какие крылья?

Как передвигается (летает, ходит, прыгает)?

Водоплавающая.

Певчая или нет? Как кричит?

Чем питается?

Где живет?

Делается вывод, что чайка – это водоплавающая птица. А теперь, подумайте, вспомните и скажите, почему этих птиц называют «водоплавающими»? Что им помогает плавать? Как они передвигаются по воде? (Ответы детей, обобщение воспитателем). Правильно, лапки у них с перепонками. Они как весла у лодки помогают птицам отталкиваться в воде.

Физминутка «Аист»

Аист, аист длинноногий,

Покажи домой дорогу.

Топай правою ногой,

Топай левою ногой
И тогда придешь домой.
Снова – правую ногой.
Снова левою ногой,
После – правую ногой,
После - левою ногой.
Вот тогда придешь домой.

Молодцы, ребята. Садитесь. Спинки у всех прямые, ножки стоят на полу. Ребята, я знаю, вы все с родителями гуляли в парках. Вам там понравилось? А видели вы водоплавающих птиц? Каких? Верно, в парках много уток. А вы не заметили, в какой воде они плавали, она была чистой или загрязненной? Давайте с вами сделаем опыт и выясним, как утки плавают в наших парках. Для этого нам понадобится миска с водой. В нее мы добавим немного синей краски и аккуратно пинцетом отпустим перо. Засекаем минуты на песочных часах. Теперь достанем наше перо и осторожно проведем по нему ватным шариком. Посмотрим на шарик. Положим перо на бумажное полотенце. Теперь добавим в воду две столовые ложки (30г) жидкости для мытья посуды. Осторожно размешаем, чтобы не было пузырьков. Аккуратно опустим на поверхность воды второе перо. Через одну минуту достанем перо и осторожно проведем по нему ватным шариком. Посмотрим на шарик. Положим перо на бумажное полотенце.

Что произошло с нашими перьями? Они одинаковы или нет? Чем отличаются друг от друга? Как вы думаете, почему это случилось? Что это может означать?

Результат: Плавать будут оба пера, но в мыльной воде перо пропустит воду на ватном шарике увидим голубой цвет.

Объяснение: чтобы понять, что произошло, надо внимательнее взглянуть на строение пера. Здесь раздаем детям увеличительные стекла, лупы. «Ствол» пера, который прикрепляется к телу птицы, называется остью пера. От ости отходят тонкие перьевые лепестки, которые плотно сцеплены друг с другом крошечными крючками и образуют сплошную поверхность. При добавлении моющего средства поверхностное натяжение воды уменьшается, и она может проникнуть между крючками. Кроме того, мыло растворяет жировую смазку птичьих перьев, и в результате птица становится в воде «тяжелой», медленнее двигаться и быстрее устает. От загрязненной мылом воды страдают не только гуси, утки и другие водоплавающие птицы, но и водоплавающие млекопитающие – выдры, бобры и другие.

Зарисовка опыта

Ребята, что нового вы узнали? Понравилось ли вам занятие?

**КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ОД
Познавательное развитие
«УДИВИТЕЛЬНЫЕ КАМНИ»**

Цель: Познакомить детей с разнообразием мира камней и их свойствами.

Задачи:

Обучающие: обратить внимание на особенности камней. Вместе с детьми классифицировать камни по признакам: размер (большой, средний, маленький); поверхность (гладкая, ровная, шероховатая, шершавая); температура (теплый, холодный); вес (легкий, тяжелый), плавучесть – тонет в воде. Нацелить детей на поисковую и творческую деятельность в детском саду и дома.

Развивающие: развивать визуальную, и мышечную память, глазомер, логическое мышление. Способствовать развитию эстетического вкуса. Побудить детей выражать словами тактильные ощущения. Закрепить навыки работы с увеличительными приборами. Способствовать развитию слухового восприятия.

Воспитатель: воспитывать уважительное отношение к неживой природе.

Демонстрационный и раздаточный материал.

1. Фотографии, картины гор и горных ландшафтов.
2. Сундучок ощущений.
3. Набор схем – рисунков
4. Шапка ученого
5. Набор камней на каждого ребенка.
6. Лупы.
7. Стакан с водой, ложка.
8. Большие подносы.
9. Салфетки маленькие.
10. Салфетки большие.
11. Коробка с ячейками.

Предварительная работа. Беседа с детьми о горах, рассматривание иллюстраций, больших картин с горными ландшафтами. Рассматривание глобуса, карты мира и нахождение высочайших гор нашей планеты и нашего государства. Чтение сказки П.П.Бажока «Каменный цветок».

Словарная работа.

Жесткий, плотный, шершавый, шероховатый.

Ход занятия

Дети встают полукругом вокруг демонстрационного стола. На нем лежит сундучок ощущений, внутри которого лежит один большой камень. Дети по очереди подходят к сундучку. Просовывают руки с двух сторон и ощупывают предметы. Делают вывод: что же лежит внутри сундука? – Камень.

Воспитатель: Ребята, с чем мы будем делать опыты? Да, с камнями. Я прошу вас удобно садиться за стол. А сейчас внимательно посмотрим, какие нам нужны помощники для экспериментов?

(Воспитатель напоминает предназначение каждого органа)

Воспитатель: А сейчас мы все с вами станем учеными и начнем наши опыты. Откройте свои салфетки и подвиньте к себе, поближе подносы. Самыми первыми работают наши глаза. Внимательно осмотри глазами все камни.

РАБОТА С РОДИТЕЛЯМИ

Анкета для родителей

1. Знание ли Вы, что в группе углубленно занимаются вопросами опытно экспериментальной деятельности?
2. Интересует ли Вас лично данная проблема?
3. Ощущаете ли Вы что Ваш ребенок проявляет интерес к экспериментированию?
4. В чем это проявляется?
 - Ребенок много рассказывает о проведенных опытах
 - Пытается экспериментировать самостоятельно
 - Просит вас принять участие в экспериментах.
5. Чем можете оказать помощь группе в проведенных опытов?
6. Поддерживаете ли Вы проводимую работу по опытно – экспериментальной деятельности?
7. В чем это проявляется?
 - Беседовали с ребенком об экспериментировании.
 - Создаете ребенку условия для проведения опытов дома.
 - Проводите наблюдение с детьми за природными объектами.
 - Сажаете деревья.
 - Охраняете природу.
8. Знакомите ли Вы своего ребенка с правилами поведения в природе? Нужно ли это делать?
9. В чем Вам требуется помощь детского сада по данной теме?
10. Как оцениваете работу детского сада по данному вопросу?

Памятка для родителей «Экспериментирование с водой»

Опыт – это наблюдение за явлениями природы, которые производится в специально организованных условиях. Дети способны познать не только внешнюю сторону физических явлений, но и несложные связи, отношения между ними и закономерности, такие, как различные состояния веществ, переход веществ из одного состояния в другое, свойства воздуха, способность песка пропускать через себя воду. Благодаря опытам у детей развивается способность сравнивать, делать выводы, высказывать суждения.

Опыты строятся на основе имеющихся у детей представлений. В постановке и проведении опытов дети должны быть активными участниками. При обсуждении результатов опытов необходимо подводить детей к самостоятельным выводам и суждениям.

Предлагаем вашему вниманию некоторые опыты, которые Вы можете провести со своими детьми дома.

Проводя эти опыты, Вы познакомите детей с некоторыми свойствами воды. Обратите их внимание на то, что даже такой привычный объект, как вода, таит в себе много неизвестного. Знание свойств воды поможет детям понять особенности водных организмов, их приспособленность к водной среде обитания.

Материалы и оборудование:

Стаканчики с водой, стаканчик с молоком, палочки или чайные ложки, соломинки для коктейля, песок, сахарный песок, кусочки льда, комочки снега, термос с горячей водой, стекло или зеркальце, акварельные краски.

1. Вода прозрачная.

Перед детьми стоят два стаканчика: один с водой, другой с молоком. В оба стаканчика положить палочки или ложечки. В каком из стаканчиков они видны, а в каком нет? Почему? (Перед нами молоко и вода, в стаканчике с водой мы видим палочку, а в стаканчике с молоком – нет).

Вывод: вода прозрачная, а молоко нет. Предложить детям подумать, что было бы, если бы речная вода была непрозрачной? Например, в сказках говорится о молочных реках с кисельными берегами. Могли бы рыбы, и другие животные жить в таких молочных реках?

2. У воды нет вкуса.

Предложить детям попробовать через соломинку воду. Есть ли у нее вкус? Дать им для сравнения попробовать молоко или сок.

Если они не убедились, пусть еще раз попробуют воду. (Дети часто слышат от взрослых, что вода очень вкусная. У них формулируется неверное представление. Объяснить, что когда человек очень хочет пить, то с удовольствием пьет воду, и, чтобы выразить свое удовольствие, говорит: «Какая вкусная вода», хотя на самом деле ее вкуса не чувствует).

3. У воды нет запаха.

Предложить детям понюхать воду и сказать, чем она пахнет или совсем не пахнет. Пусть нюхает еще и еще, пока не убедится, что запаха нет. Можно для сравнения предложить понюхать воду в которую добавили ароматические вещества (духи, соль для ванн).

Однако можно подчеркнуть, что вода из водопроводного крана может иметь запах, так как ее очищают специальными веществами, чтобы она была безопасной для нашего здоровья.

4. Лед - твердая вода.

Взять кубики льда. Поместить их в отдельные тканчики, чтобы каждый ребенок наблюдал за своим кусочка льда. Дети должны следить за состоянием кубиков льда в теплом помещении. Обратить их внимание на то, как постепенно уменьшается кубик льда. Что с ним происходит?

Взять один большой кубик льда и несколько маленьких. Понаблюдать, какой из них растает быстрее: большой или маленький. Важно, чтобы дети обратили внимание на то, что отличающиеся по величине куски льда растают в разные промежутки времени. Таким же образом проследить за таянием снега. Вывод: лед, снег – это тоже вода.

5. Пар – это тоже вода.

Взять термос с кипятком. Открыть его, чтобы дети увидели пар. Поместить над паром стекло или зеркальце. На нем выступят капельки воды, показать их детям.

6. Вода жидкая, может течь.

Дать детям два стаканчика – один с водой, другой – пустой. Предложить аккуратно перелить воду из одного в другой. Льется вода? Почему? (Потому, что она жидкая). Если бы вода не была жидкой, она не могла бы течь в реках и ручейках, не текла бы из крана.

Для того, чтобы дети лучше поняли, что такое «жидкая», предложим им вспомнить, что кисель бывает жидким и густым. Если кисель течет, мы можем его перелить из стакана в стакан, и мы говорим, что он... жидкий. Если же мы не можем его перелить из стакана в стакан, потому что он не течет, а выливается кусками, то мы говорим, что кисель...густой. Поскольку вода жидкая, может течь, ее называют жидкостью.

7. В воде некоторые вещества растворяются, а некоторые – не растворяются.

У каждого ребенка по два стаканчика с водой. В один из них положить обычный песок попробовать его ложкой. Что получится?

Растворился песок или нет? Взять другой стаканчик и насыпать в него ложечку сахарного песка, размешать его. Что теперь произошло? В каком из стаканчиков песок растворился?

На дне аквариума лежит песок. Растворится он или нет? Что было бы, если бы на дно аквариума положили не обычный песок? А если бы на дне реки был сахарный песок? (Он растворился бы в воде, и тогда на дно реки нельзя было бы встать).

Предложить детям размешать акварельную краску в стаканчике с водой. Почему вода стала цветной? (Краска в ней растворилась).

8. Лед легче воды

Спросить детей: что будет с кубиками льда, если его поместить в стаканчик с водой? Он утонет, будем плавать, сразу растворится? Выслушать ответы детей, а затем провести опыт: опустить кубик льда в стаканчик с водой. Лед плавает в воде. Он легче воды, поэтому и не тонет. Оставить лед в стаканчиках и поместить, что с ним произойдет.

9. Вода бывает теплой, холодной, горячей.

Дать детям стаканчики с водой разной температуры. Дети пальчиком или с помощью термометра определяют, в каком стаканчике вода холодная, а в каком горячая. Спросите ребенка, как получить теплую воду? Прodelайте это вместе с ним.

Можно продолжить предыдущий опыт (№8), сравнив температуру воды до того, как в нее положили лед, и после того, как он растаял. Почему вода стала холоднее?

Подчеркнуть, что в реках, озерах, морях тоже бывает вода с разной температурой: и теплая, и холодная. Некоторые рыбы, звери, растения, улитки могут жить только в теплой воде, другие только в холодной. Если бы дети были рыбами, какую воду они бы выбрали – теплую или холодную? Как они думают, где больше разных растений и животных – в теплых морях или в холодных? Сказать, что в холодных морях, реках меньше разных животных. Но в природе есть такие необычные места, где очень горячая вода выходит из под земли на поверхность. Это гейзер. От них, как и от термоса с горячей водой, тоже идет пар. Может ли кто – ни будь жить в таком горячем «доме»? жильцов там очень мало, но они есть, например, особенные водоросли.

Важно, чтобы дети поняли, что в водоемах вода бывает разной температуры, а значит, в них живут разные растения и животные.

10. Вода не имеет формы

Предложить детям рассмотреть кубик льда (вспомнить, что лед – это твердая вода). Какой формы этот кусочек льда? изменит ли свою форму, если опустить его в стакан, миску, положить на стол или на ладошку? А жидкая вода?

Предложить детям налить воду в кувшин, тарелку, стакан (любые сосуды), на поверхность стола. Что происходит? Вода принимает форму того предмета, в котором находится, а на ровном месте расплзается лужицей. Значит, жидкая вода не имеет формы .

Удачи Вам и Вашему ребенку!

Консультация для родителей

«Организация детского экспериментирования в домашних условиях»

Детское экспериментирование – это один из ведущих видов деятельности дошкольника. Очевидно, что нет более пытливого исследователя, чем ребенок. Маленький человек охвачен жадной познания и освоения огромного мира. Но среди родителей часто распространена ошибка – ограничения на пути детского познания. Вы отвечаете на все вопросы юного почемучки? С готовностью показываете предметы, притягивающие любопытный взор и рассказываете о них? Регулярно бываете с ребенком в кукольном театре, музее, цирке? Это не праздные вопросы, от которых легко отшутиться: «много будет знать, скоро состариться». К сожалению, «мамины промахи» дадут о себе знать скоро – в первых же классах школы, когда ваш ребенок окажется пассивным существом, равнодушно относящимся к любым нововведениям. Исследовательская деятельность детей может стать одними из условий развития детской любознательности, а в конечном итоге познавательных интересов ребенка. В детском саду уделяется много внимания детскому экспериментированию.

Организуется исследовательская деятельность детей, создаются специальные проблемные ситуации, проводятся занятия. В группах созданы условия для развития детской познавательной деятельности во всех центрах активности и уголках имеются материалы для экспериментирования: бумага разных видов, ткань, специальные приборы (весы, часы и др.), неструктурированные материалы (песок, вода), карты, схемы и т.п.

Несложные опыты и эксперименты можно организовать и дома. Для этого не требуется больших усилий, только желание, немного фантазии и конечно, некоторые научные знания.

Любое место в квартире может стать местом для эксперимента. Например, ванная комната, во время мытья ребенка может узнать много интересного о свойствах воды, мыла, о растворимости веществ.

Например:

Что быстрее растворится:

- морская соль
- пена для ванны
- хвойный экстракт
- кусочки мыла и т.п.

Кухня – это место, где ребенок мешает родителям, особенно маме, когда она готовит еду. Если у вас двое или трое детей, можно устроить соревнование между юными физиками. Поставьте на стол несколько одинаковых емкостей, низкую миску с водой и поролоновые губки разного размера и цвета. В миску налейте воды примерно на 1,5 см. пусть дети положат губки в воду и угадают, какая из них наберет в себя больше воды. Отожмите воду в приготовленные баночки. У кого больше? Почему? Можно

ли набрать в губку столько воды, сколь хочешь? А если предоставить губке полную свободу? Пусть дети сами ответят на эти вопросы. Важно только, чтобы вопросы ребенка не оставались без ответа. Если вы не знаете точного (научного) ответа, необходимо обратиться к справочной литературе.

Эксперимент можно провести во время любой деятельности. Например, ребенок рисует, у него кончилась зеленая краска. Предложите ему попробовать сделать эту краску самой. Посмотрите, как он будет действовать, что будет делать. Не вмешивайтесь и не подсказывайте. Догадается ли он, что надо смешать синюю и желтую краску? Если у него ничего не получится, подскажите, что надо смешать две краски. Путем проб и ошибок ребенок найдет верное решение.

Домашняя лаборатория

Экспериментирование – это, наряду с игровой – ведущая деятельность дошкольника. Цель экспериментирования – вести детей вверх ступень за ступенью в познании окружающего мира. Ребенок научиться определять наилучший способ решения встающих перед ним задач и находить ответы на возникающие вопросы. Для этого необходимо соблюдать некоторые правила:

1. Установите цель эксперимента (для чего мы проводим опыт)
2. Подберите материалы (список всего необходимого для проведения опыта)
3. Обсудите процесс (поэтапные инструкции по проведению эксперимента)
4. Подведите итоги (точное описание ожидаемого результата)
5. Объясните почему? Доступными для ребенка словами.

Помните!

При проведении эксперимента главное – безопасность вас и вашего ребенка.

Несколько несложных опытов для детей среднего дошкольного возраста
спрятанная картина

Цель: узнать, как маскируется животное.

Материалы: светло- желтый мелок, белая бумага, красная прозрачная папка из пластика.

Процесс: Желтым мелком нарисовать птичку на белой бумаге

Накрыть картинку красным прозрачным пластиком.

Итоги: Желтая птичка исчезла

Почему? Красный цвет – не чистый, он содержит в себе желтые, который сливается с цветом картины. Животные часто имеют окраску, сливающуюся с цветом окружающего пейзажа, что помогает им спрятаться от хищников.

Мыльные пузыри

Цель: Сделать раствор для мыльных пузырей

Материалы: Жидкость для мытья посуды, чашка, соломинка.

Наполовину наполните чашку жидким мылом.

Доверху налейте чашку водой и размешайте.

Окуните соломинку в мыльный раствор.

Осторожно подуйте в соломинку

Итоги: У вас должны получиться мыльные пузыри.

Почему? Молекулы мыла и вода соединяются, образуя структуру, напоминающую гармошку. Это позволяет мыльному раствору растягиваться в тонкий слой.

РАБОТА С ВОСПИТАТЕЛЯМИ

Консультация для воспитателей:

«Проведение экспериментально – поисковой деятельности в детском саду»

Эксперимент или опыт, - особый вид наблюдения организованный в специально созданных условиях.

Привлечение детей к проведению несложных опытов на занятиях, прогулках или в уголке природы и на участке детского сада имеет очень большое значение для развития наблюдательности и любознательности, воспитания активного и правильного отношения к объектам и явлениям природы.

При помощи элементарных опытов можно показать детям такие явления в неживой природе, как замерзание воды, превращение снега и льда в воду, образование радуги и т.д.

При помощи эксперимента дети узнают о роли и удобрений в жизни растений. Однако следует помнить, что нельзя увлекаться опытами, наносящие растениям вред. Так, например, желая разъяснить значение воды для растений, предлагают иногда в жаркий день оставлять без полива одну из клумб с цветами. На другой день растения увядают. Подобную ошибку некоторые воспитатели допускают и в опытах с удобрениями.

Воспитатель устойчивый интерес к природе и бережное отношение к растением можно например положительный результат труда. Детей надо учить таким примерам ухода, которые обеспечивают растениям хороший рост.

Опыт проводится в специально организованных условиях.

Познавательная задача должна быть ясно и четко сформулирована. Ее решение требует анализа, соотнесения известных и неизвестных данных. В ходе опыта дети высказывают свои предложения о причинах наблюдаемого явления, выбирают способ решения познавательной задачи.

Благодаря опытам у детей развивается способность сравнивать, сопоставлять, делать выводы, высказывать суждения и умозаключения. Огромное значение имеют опыты и для осознания причинно – следственных связей.

Опыты должны строиться на основе уже имеющихся у детей представлений, которые они получили в процессе наблюдений и труда. Важно, чтобы в постановке и проведении опытов дети были активными участниками. При обсуждении результатов опытов воспитатель подводит детей к самостоятельным выводам и суждениям.

Консультации: «Научите ребенка любить живую природу»

В мире природы ребенок начинает свое путешествие в познание. Это мир волнует его, будит интересы, воображение, фантазию.

Много конкретных и доступных знаний приобретает ребенок, наблюдая работу старших на участке и принимая в ней посильное участие. Так в

процессе наблюдений, бесед со взрослыми, активного общения с природой ребенку становится понятно, например, что вредители уничтожают растения, что животные нуждаются в тепле и уходе. Это – активно добытые и прочувственные знания о живой природе. Именно такой путь познания окружающего и является основой умственного развития дошкольника.

Природа, которую наблюдает ребенок, оставляет в нем неизгладимое впечатление формирует эстетические чувства. Очень важно учить ребенка с самого раннего детства понимать красоту живой природы: любоваться пестрым оперением птиц, радоваться их пению, удивляться догадливости собаки.

В общении с живой природой воспитывается у детей любовь к родному краю. Еще одна важная задача: воспитание доброты, человечности. Ребенок должен жалеть живое существо, если ему больно. Мы взрослые, отвечаем за любые слова, произнесенные в присутствии детей, и за все поступки, совершенные при них в отношении живых существ.

Нам надо научить малыша любить и уважать все живое: цветок, птицу, щенка и лягушку, защищать их. Прежде всего, мы должны научиться любить животных. Ребенок должен получить первоначальные знания о живых существах.

Источники этих знаний – художественная литература, рисунки, диафильмы, а самое главное непосредственное общение с живыми существами. Детям рассказывают о животных, беседуют с ними. И умом и сердцем учатся малыши понимать животных, общаясь с ними. С ребенком можно пойти на прогулку. Сначала посетить двор, ближайший сквер или парк, затем побывать на берегу речки, в лесу, в поле. Понаблюдать за паутинкой – блестящей нежной ниточкой, за муравьями, лягушкой, птицей с птенцами, за ежом, бабочками и т.д.

Любовь к природе воспитывается в деятельности – можно завести дома кошку или собаку, чтобы и ребенок участвовал в уходе за животными.

Несомненно, общение с живой природой играет важную роль в становлении личности ребенка.

Консультация для воспитателей.

Содержание опытно – экспериментальной деятельности построено исходя из трех блоков педагогического процесса, это:

1. Специально – организованное обучение в форме занятий;
2. Совместная деятельность взрослого с детьми;
3. Свободная самостоятельная деятельность детей;

Рассмотрим следующие формы работы:

1. Занятия;
2. Плановые эксперименты;
3. Дидактические игры;
4. Беседы;
5. Наблюдение и труд;
6. Работа в лаборатории.

Форма организации детей может быть: индивидуальная, групповая (с подгруппой), фронтальная (со всей группой).

Предпочтение отдается подгрупповой форме организации экспериментальной работы. Наблюдения и эксперименты могут быть случайными, они не требуют специальной подготовки и зависят от возникшей ситуации или заданного вопроса, проводятся на участке или в «Уголке природы», плановые наблюдения и эксперименты проводят на выраженном предмете, объекте.

Существуют эксперименты, которые проводятся как ответ на вопрос ребенка: ребенок после не сложного наблюдения сам устанавливает истину.

В каждом эксперименте можно выделить следующую структуру:

- Осознание того, что хочет узнать;
- Формирование задачи исследования, продумывание методики эксперимента, выслушивание инструкций, прогнозирование результатов;
- Выполнение работы, соблюдение правил безопасности, наблюдение результатов;
- Фиксирование результатов, анализ полученных данных;
- Словесный отчет об увиденном, формулирование выводов.

Блок совместной деятельности взрослого с детьми является основным опытно экспериментальной деятельности.

Здесь планируются различные опыты и наблюдения, проводят познавательные беседы. Могут использоваться эвристические беседы, при наличии у детей богатых и точных представлений о тех явлениях, причины которых нужно отыскать..

С детьми проводится экологические игры, чтение художественной и познавательной литературы.

В блоке организованного обучения проводят занятия обещающего характера. /итоговое – проводится 1 раз в месяц/

Цель: обобщить знания, полученные детьми в ходе проведения опытно – экспериментальной работы со взрослым и индивидуально в свободной деятельности.

Экспериментальные занятия построены на совместном творчестве педагога и детей.

Они стимулируют познавательную и творческую активность детей и в полной мере отвечают требованиям педагогики сотрудничества.

Планирование работы в блоке свободной самостоятельной деятельности предполагает в первую очередь создание педагогом условий для возникновения самостоятельной деятельности детей.

Окружающая детей предметно – развивающая среда оказывает огромное влияние на познавательную активность дошкольника.

Дети проводят опыты в «лаборатории» и «Уголке природы», используя пособия и материал для проведения исследования.

Свои знания дети закрепляют в дед. Играх, а результаты опытов – в изо деятельности.

Для работы с детьми отобраны наиболее эффективные методы.

Условно их можно разделить на группы:

- Методы повышающие познавательную активность. Эти методы позволяют формировать заинтересованность в принятии информации, желание уточнять и углублять свои знания, самостоятельно искать ответы на интересующие вопросы, умение усвоить способ познания и применить его. Наиболее эффективными методами этой группы являются – элементарный и причинно – следственный анализ, сравнение, моделирование и конструирование, метод вопросов, метод повторения, решение логических задач, исследование.
- Методы повышающие эмоциональную активность детей при усвоении знаний. (элементы новизны, проблемно – игровые приемы), сочетание разнообразных средств, например: проведение опыта и зарисовка его результата.
- Методы коррекции и уточнения представлений, при проведении экспериментирования (повторение упражнения, наблюдение, метод переключения на другую деятельность, метод обобщенного ответа, беседа, проблемно – поисковый метод, и т.е все что позволяет выяснить, что и как поняли дети в содержании сообщаемых им знаний).

Работа по данной теме требует от педагога демократического стиля обобщения.

Общение с детьми, в ходе проведения экспериментальной деятельности, носит доверительный, доброжелательный характер, побуждающий детей к самостоятельному исследованию и активному познанию.

КАРТОТЕКА ОПЫТОВ И ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Картотека опытов и экспериментов

ОПЫТ № 1

«Росток»

Цель.

Закрепление и обобщить знания о воде, воздухе, понять их значение для всего живого.

Материалы. Лоток любой формы, песок, глина, перегнившие листья.

Процесс. Приготовьте почву из песка, глины и перегнивших листьев; заполните лоток. Затем посадите туда семечко быстро прорастающего растения (овощ или цветок). Полейте водой и поставьте в теплое место.

Итоги. Вместе с детьми ухаживайте за посевом, и через некоторое время у вас появится росток.

ОПЫТ № 2

«Песок»

Цель.

Рассмотреть форму песчинок.

Материалы. Чистый песок, лоток, лупа.

Процесс. Возьмите чистый песок и насыпьте его в лоток. Вместе с детьми через лупу рассмотрите форму песчинок. Она может быть разной; расскажите детям, что в пустыне она имеет форму ромба. Пусть каждый ребенок возьмет в руки песок и почувствует, какой он сыпучий.

Итог. Песок сыпучий и его песчинки бывают разной формы.

ОПЫТ № 3

«Песчаный конус»

Цель.

Установить свойства песка.

Материалы. Сухой песок.

Процесс. Возьмите горсть сухого песка и выпустите его струйкой так, чтобы он падал в одно место. Постепенно в месте падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь у основания. Если долго сыпать песок, то в одном месте, то в другом возникают сплывы; движение песка похоже на течение.

Итог. Песок может двигаться.

ОПЫТ №4

«Рассеянный песок»

Цель.

Установить свойство рассеянного песка.

Материалы. Сито, карандаш, ключ, песок, лоток.

Процесс. Разровняйте площадку из сухого песка. Равномерно по всей поверхности сыпьте песок через сито. Погрузите без надавливания в песок карандаш. Положите на поверхность песка какой – ни будь тяжелый предмет (например, ключ). Обратите внимание на глубину следа, оставшегося от предмета на песке. А теперь встряхните лоток. Прделайте с ключом и

карандашом аналогичные действия. В набросанный песок карандаш погрузится примерно вдвое глубже, чем в рассеянном песке, чем на рассеянном.

Итог. Рассеянный песок заметно плотнее. Это свойство хорошо известно строителям.

ОПЫТ № 5

«Своды и тоннели»

Цель.

Выяснить, почему насекомые, попавшие в песок, не раздавливаются им, а выбираются целыми и невредимыми.

Материалы. Трубочка диаметром чуть больше карандаша, склеенная из тонкой бумаги, карандаш, песок.

Процесс. Вставляем в трубочку карандаш. Затем трубочку с карандашом засыпаем песком так, чтобы концы трубочки выступали наружу.

Вытаскиваем карандаш и видим, что трубочка осталась не смятой.

Итог. Песчинки образуют предохранительные своды, поэтому насекомые, попавшие в песок, остаются невредимыми.

ОПЫТ № 6

«Мокрый песок»

Цель.

Познакомить детей со свойствами мокрого песка.

Материалы. Мокрый песок, формочки для песка.

Процесс. Мокрый песок взять в ладонь и попробовать сыпать стружкой, но он будет падать с ладони кусками. Формочки для песка заполнить мокрым песком и перевернуть. Песок сохранит форму формочки.

Мокрый песок нельзя сыпать стружкой из ладони, за то он может принимать любую нужную не форму, пока не высохнет. Когда песок намокает, воздух между гранями песчинок исчезает, мокрые грани слипаются друг с другом.

ОПЫТ № 7

«Свойства воды»

Цель.

Познакомить детей со свойствами воды (принимает форму, не имеет запаха, вкуса, цвета).

Материалы. Несколько прозрачных сосудов разной формы, вода.

Процесс. В прозрачные сосуды разной формы налить воды и показать детям, что вода принимает форму сосудов.

Итог. Вода не имеет формы и принимает форму того сосуда, в который она налита.

Вкус воды.

Цель. Выяснить имеет ли вкус вода.

Материалы. Вода, три стакана, соль, сахар, ложечка.

Процесс. Спросить перед опытом, какого вкуса вода. После этого дать детям попробовать простую кипяченую воду. Затем положить в один стакан соль. В

другой сахар, размешайте и дайте попробовать детям. Какой вкус теперь приобрела вода?

Итог. Вода не имеет вкуса, а принимает вкус того вещества, которое в нее добавлено.

ОПЫТ № 8

Запах воды.

Цель. Выяснить имеет ли запах вода.

Материалы. стакан воды с сахаром, стакан воды с солью, пахучий раствор.

Процесс. Спросите детей, чем пахнет вода? После ответов попросите их понюхать воду в стаканах с растворами (сахар и соль). Затем капните в один из стаканов (но так, чтобы дети не видели) пахучий раствор. А теперь чем пахнет вода?

Итог. Вода не имеет запаха, она пахнет тем веществом, которое в нее добавлено.

ОПЫТ № 9

Цвет воды.

Цель. Выяснить имеет ли цвет.

Материалы. Несколько стаканов с водой, кристаллики разного цвета.

Процесс. Попросите детей положить кристаллики разных цветов в стаканы с водой и размешать, чтобы они растворились. Какого цвета вода теперь?

Итог. Вода бесцветная, принимает того вещества, которое в нее добавлено.

ОПЫТ № 10

«Живая вода»

Цель.

Познакомить детей с животворным свойством воды.

Материалы. Свежесрезанные веточки быстро распускающихся деревьев, сосуд с водой, этикетка «Живая вода».

Процесс. Возьмите сосуд, наклейте на него этикетку «Живая вода». Вместе с детьми рассмотрите веточки. После этого поставьте ветки в воду, а сосуд снимите на видное место. Пройдет время, и они оживут. Если это ветки тополя, они пустят корни.

Итог. Одно из важных свойств воды – давать жизнь всему живому.

ОПЫТ № 11

«Испарение»

Цель.

Познакомить детей с превращениями воды из жидкого в газообразное состояние и обратно в жидкое.

Материалы. Горелка, сосуд с водой, крышка для сосуда.

Процесс. Вскипятите воду, накройте сосуд крышкой и покажите, как сконденсированный пар превращается снова в капли и падает вниз.

Итог. При нагревании вода из жидкого состояния переходит в газообразное, а при остывании из газообразного обратно в жидкое.

ОПЫТ №1 2

«Агрегатные состояния воды»

Цель. Доказать, что состояние воды зависит от температуры воздуха и находится в трех состояниях: жидком – вода; твердом – снег, лед; газообразном – пар.

Ход: 1) Если на улице тепло, то вода находится в жидком состоянии. Если на улице минусовая температура, то вода переходит из жидкого в твердое состояние(лед в лужах, вместо дождя идет снег).

2) Если налить воду на блюдце, то через несколько дней вода испарится, она перешла в газообразное состояние.

ОПЫТ №1 3

«Свойства воздуха»

Цель. Познакомить детей со свойствами воздуха.

Материалы. Ароматизированные салфетки, корки апельсин и т.д.

Процесс. Возьмите ароматизированные салфетки, корки апельсин и т.д и предложите детям последовательно почувствовать запахи, распространяющиеся в помещении.

Итог. Воздух невидим, не имеет определенной формы, распространяется во всех направлениях и не имеет собственного запаха.

ОПЫТ №1 4

«Воздух сжимается»

Цель. Продолжать знакомить детей со свойствами воздуха.

Материалы. Пластмассовая бутылка, не надутый шарик, холодильник, миска с горячей водой.

Процесс. Поставьте открытую пластмассовую бутылку в холодильник. Когда она достаточно охладится, наденьте на ее горлышко не надутый шарик. Затем поставьте бутылку в миску с горячей водой. Понаблюдайте за тем, как шарик сам станет надуваться. Это происходит потому, что воздух при нагревании расширяется. Теперь опять поставьте бутылку в холодильник. Шарик при этом спустится, так как воздух при охлаждении сжимается.

Итог. При нагревании воздух расширяется, а при охлаждении – сжимается.

ОПЫТ № 15

«Воздух расширяется»

Цель. Продемонстрировать, как воздух расширяется при нагревании и выталкивает воду из сосуда (самодельный термометр).

Ход. Рассмотреть «термометр», как он работает, его устройство (бутылочка, трубочка и пробка). Изготовить модель термометра с помощью взрослого. Прodelать шилом отверстие в пробке, вставить ее в бутылочку. Затем набрать каплю подкрашенной воды в трубочку и воткнуть трубку в пробку так, чтобы капля воды не выскочила. Затем нагреть бутылочку в руках, капля воды поднимется вверх.

ОПЫТ № 16

«Вода при замерзании расширяется»

Цель. Выяснить, как снег сохраняет тепло. Защитные свойства снега. Доказать, что вода при замерзании расширяется.

Ход. Вынести на прогулку две бутылки (банки) с водой одинаковой температуры. Одну закопать в снег, другую оставить на поверхности. Что произошло с водой? Почему в снегу вода не замерзла?

Вывод. В снегу вода не замерзает, потому что снег сохраняет тепло, на поверхности превратился в лед. Если банка или бутылка, где вода превратилась в лед, лопнет, то сделать вывод, что вода при замерзании расширяется.

ОПЫТ № 17

«Жизненный цикл мушек»

Цель. Понаблюдать за жизненным циклом мушек.

Материалы. Банан, литровая банка, нейлоновый чулок, аптечная резинка (колечком).

Процесс. Очистить банан и положить его в банку. Оставьте банку открытой на несколько дней. Ежедневно проверяйте банку. Когда там появятся плодовые мушки дрозофилы, накройте банку нейлоновым чулком и завяжите резинкой. Оставьте мушек в банке на три дня, а по истечении этого срока отпустите их всех. Снова закройте банку чулком. В течение двух недель наблюдайте за банкой.

Итоги. Через несколько дней вы увидите ползающих по дну личинок. Позже личинки превратятся в коконы, а в конце концов, появятся мушки. Дрозофил привлекает запах спелых фруктов. Они откладывают на фруктах яйца, из которых развиваются личинки и потом образуются куколки. Куколки похожи на коконы, в которые превращаются гусеницы. На последней стадии из куколки выходит взрослая мушка, и цикл повторяется снова.

ОПЫТ № 18

«Почему, кажется, что звезды движутся по кругу»

Цель. Установить, почему звезды движутся по кругу.

Материалы. Ножницы, линейка, белый мелок, карандаш, клейкая лента, бумага черного цвета.

Процесс. Вырежьте из бумаги круг диаметром 15 см. наугад нарисуйте мелом на черном круге 10 маленьких точек. Проткните круг по центру карандашом и оставьте его там, закрепив снизу клейкой лентой. Зажав карандаш между ладоней, быстро крутите его.

Итоги. На вращающемся бумажном круге появляются световые кольца. Наше зрение на некоторое время сохраняет изображение белых точек. Из – за вращения круга их отдельные изображения сливаются в световые кольца. Подобное случается, когда астрономы фотографируют звезды, делая при этом многочасовые выдержки. Свет от звезд оставляет на фотопластинке длинный круговой след, как будто звезды двигались по кругу. А самом же деле движется сама Земля, а звезды относительно нее неподвижны. Хотя нам кажется, что движутся звезды, движется фотопластинка вместе с вращающейся вокруг своей оси Землей.

ОПЫТ № 19

«Зависимость таяния снега от температуры»

Цель. Подвести детей к пониманию зависимости состояния снега (льда) от температуры воздуха.

Ход: 1) В морозный день предложить детям слепить снежки. Почему снежки не получаются? Снег рассыпчатый, сухой. Что можно сделать? Занести снег в группу, через несколько минут пытаемся слепить снежок. Снег стал пластичный. Снежки слепили. Почему снег стал липким?

2) Поставить блюдца со снегом в группе на окно и под батарею. Где снег быстрее растает? Почему?

Вывод: Состояние снега зависит от температуры воздуха. Чем выше температура, тем быстрее тает снег и изменяет свои свойства.

ОПЫТ № 20

«Как работает термометр»

Цель. Посмотреть, как работает термометр.

Материалы. Уличный термометр или термометр для ванной, кубик льда, чашка.

Процесс. Зажмите пальцами шарик с жидкостью на термометре. Налейте в чашку воды и положите в нее лед. Помешайте. Поместите термометр в воду той частью, где находится шарик с жидкостью. Снова посмотрите, как ведет себя столбик жидкостью на термометре.

Итоги. Когда вы держите шарик пальцами, столбик на термометре начинает подниматься; когда же вы опустите термометр в холодную воду, столбик стал опускаться. Тепло от ваших пальцев нагревает жидкость в термометре. Когда жидкость нагревается, она расширяется и поднимается из шарика вверх по трубке. Холодная вода поглощает тепло из градусника. Остывающая жидкость уменьшается в объеме и опускается вниз по трубе. Уличными термометрами обычно измеряют температуру воздуха. Любые изменения его температуры приводят к тому, что столбик жидкость либо опускается, показывая тем самым температуру воздуха.

ОПЫТ № 21

«Может ли растение дышать?»

Цель. Выявить потребность растения в воздухе, дыхании. Понять, как происходит процесс дыхания у растений.

Материалы. Комнатное растение, трубочки для коктейля, вазелин, лупа.

Процесс. Взрослый спрашивает, дышат ли растения, как доказать, что дышат. Дети определяют, опираясь на знания о процессе дыхания у человека, что при дыхании воздух должен поступать внутрь растения и выходить из него. Вдыхают и выдыхают через трубочку. Затем отверстие трубочки замазывают вазелином. Дети пытаются дышать через трубочку и делают вывод, что вазелин не пропускает воздух. Выдвигается гипотеза, что растения имеют в листочках очень мелкие отверстия, через которые дышат. Чтобы провести это, смазывают одну или обе стороны листа вазелином, ежедневно в течение недели наблюдают за листьями.

Итог. Листочки «дышат» своей нижней стороной, потому что те листочки, которые были смазаны вазелином с нижней стороны, погибли.

ОПЫТ № 22

«Есть ли у растения органы дыхания?»

Цель. Определить, что все части растения участвуют в дыхании.

Материалы. Прозрачная емкость с водой, лист на длинном черешке или стебельке, трубочка для коктейля, лупа.

Процесс. Взрослый предлагает узнать, проходит ли воздух через листья внутрь растения. Высказываются предложения о том, как обнаружить воздух: дети рассматривают срез стебля через лупу (есть отверстия), погружают стебель в воду (наблюдают выделение пузырьков из стебля). Взрослый с детьми проводит опыт «Сквозь лист» в следующей последовательности: а) наливают в бутылку воды, оставив ее не заполненной на 2-3 см; б) вставляют лист в бутылку так, чтобы кончик стебля погрузился в воду; плотно замазывают пластилином отверстие бутылки, как пробкой; в) здесь же проделывают отверстие для соломинки и вставляют ее так, чтобы кончик не достал до воды, закрепляют соломинку пластилином; г) встав перед зеркалом, отсасывают из бутылки воздуха.

Итоги. Воздух через лист проходит в стебель, так как видно выделение пузырьков воздуха в воду.

ОПЫТ № 23

«Нужен ли корешкам воздух?»

Цель. Выявить причину потребности растения в рыхлении; доказать, что растения дышат всеми частями.

Материалы. Емкость с водой, почва уплотненная и рыхлая, две прозрачные емкости с проростками фасоли, пульверизатор, растительное масло, два одинаковых растения в горшочках.

Процесс. Дети выясняют, почему одно растение растет лучше другого. Рассматривают, определяют, что в одном горшочке почва плотная, в другом – рыхлая. Почему плотная почва – хуже. Доказывают, погружая одинаковые комочки в воду (хуже проходит вода, мало воздуха, так как из плотной земли меньше выделяется пузырьков воздуха). Уточняют, нужен ли воздух корешкам: для этого три одинаковых проростка фасоли помещают в прозрачные емкости с водой. В одну емкость оставляют с помощью пульверизатора нагнетают воздух к корешкам, вторую оставляют без изменения, в третью –на поверхность воды наливают тонкий слой растительного масла, который препятствует прохождению воздуха к корням. Наблюдают за изменениями проростков (хорошо растет в первой емкости, хуже во второй, в третьей – растение гибнет).

Итоги. Воздух необходим для корешков, зарисовывают результаты. Растениям для роста необходима рыхлая почва, чтобы к корешкам был доступ воздуха.

ОПЫТ № 24

«Что выделяет растение?»

Цель. Установить, что растение выделяет кислород. Понять необходимость дыхания для растений.

Материалы. Большая стеклянная емкость с герметичной крышкой, черенок растения в воде или маленькой горшочек с растением, лучинка, спички.

Процесс. Взрослый предлагает детям выяснить, почему в лесу так приятно дышится. Дети предполагают, что растения выделяют кислород для дыхания человека. Предположение доказывают опытом: помещают внутрь высокой прозрачной емкости с герметичной крышкой горшочек с растением (ли черенок). Ставят в теплое, светлое место (если растение дает кислород, в банке его должно стать больше). Через один – двое суток взрослый ставит перед детьми вопрос, как узнать, накопился ли в банке кислород (кислород горит) наблюдают за яркой вспышкой пламени личинке, внесенной емкость сразу после снятия крышки.

Итоги. Растение выделяют кислород.

ОПЫТ № 25

«Во всех ли листьях есть питание?»

Цель. Установить наличие в листьях питание для растений.

Материалы. Кипяток, лист бегонии (обратная сторона окрашена в бордовый цвет), емкость белого цвета.

Процесс. Взрослый предлагает выяснить, есть ли питание в листьях, окрашенных в не зеленый цвет (у бегонии обратная сторона листа окрашена в бордовый цвет). Дети предполагают, что в этом листе нету питания. Взрослый предлагает детям поместить лист в кипящую воду, через 5-7 минут его рассмотреть, зарисовать результаты.

Итоги. Лист становится зеленый, а вода изменяет окраску, следовательно, питание в листе есть.

ОПЫТ № 26

«На свету и в темноте»

Цель. Определить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений.

Материалы. Лук, коробка из прочного картона, две емкости с землей.

Процесс. Взрослый предлагает выяснить с помощью выращивания лука, нужен ли свет для жизни растений. Закрывают части лука колпаком из плотного темного картона. Зарисовывают результат опыта через 7-10 дней (лук под колпаком стал светлый). Убирают колпак.

Итоги. Через семь – десять дней вновь зарисовывают результаты (лук на свету позеленел – значит в нем образовалось питание).

ОПЫТ № 27

«Кому лучше?»

Цель. Выделить благоприятные условия для роста и развития растений, обосновать зависимость растений от почвы.

Материалы. Два одинаковых черенка, емкость с водой, горшок с почвой, предметы ухода за растениями.

Процесс. Взрослый предлагает определить, могут ли долго жить без почвы (не могут); где они лучше растут – в воде или почве. Дети помещают черенки герани в разные емкости – с водой, землей. Наблюдают за ними до появления

первого нового листочка. Оформляют результаты опыта в дневнике наблюдений и в виде модели зависимости растений от почвы.

Итоги. У растений в почве первый лист появился быстрее, растение лучше набирает силу; в воде растение слабее.

ОПЫТ № 28

«Где лучше расти?»

Цель. Установить необходимость почвы для жизни растений. Влияние качества почвы на рост и развитие растений, выделить почвы, разные по составу.

Материалы. Черенки традесканции, чернозем, глина с песком.

Процесс. Взрослый выбирает почву для посадки растений (чернозем, смесь глины с песком). Дети сажают два одинаковых черенка традесканции в разную почву. Наблюдают за ростом черенков при одинаковом уходе в течение 2-3 недель (в глине растение не растет, в черноземе – растет хорошо). Пересаживают черенок из песочно-глинистой смеси в чернозем. Через две недели отмечают результат опыта (у растения отмечается хороший рост).

Итоги. Черноземная почва гораздо благоприятнее других почв.

ОПЫТ № 29

«Лабиринт»

Цель. Установить, как растение ищет свет.

Материалы. Картонная коробочка с крышкой и перегородками внутри в виде лабиринта: в одном углу картофельный клубень, в противоположном – отверстие.

Процесс. В коробку помещают клубень, закрывают ее, ставят в теплое, но не жаркое место, отверстием к источнику света. Открывают коробку после появления из отверстия ростков картофеля. Рассматривают, отмечая их направления, цвет (ростки бледные, белые, искривленные в поисках света в одну сторону). Оставив коробку открытой, продолжают в течение недели наблюдать за изменением цвета и направлением ростов (ростки теперь тянутся в разные стороны, они позеленели).

Итоги. Много света – растению хорошо, оно зеленое; мало света – растению плохо.

ОПЫТ № 30

«Как образуется тень»

Цель: понять, как образуется тень, ее зависимость от источника света и предмета, их взаимоположения.

Ход. 1) Показать детям теневой театр. Выяснить, все ли предметы дают тень. Не дают тень прозрачные предметы, так как пропускают через себя свет, дают тень темные предметы, так как меньше отражаются лучи света.

2) Уличные тени. Рассмотреть тень на улице: днем от солнца, вечером от фонарей и утром от различных предметов; в помещении от предметов разной степени прозрачности.

Вывод. Тень появляется, когда есть источник света. Тень – это темное пятно. Световые лучи не могут пройти сквозь предмета. От самого себя может быть несколько теней, если рядом несколько источников света. Лучи света встречают преграду – дерево, поэтому от дерева тень. Чем прозрачнее предмет, тем тень светлее. В тени прохладнее, чем на солнце.

ОПЫТ № 31

«Что нужно для питания растений?»

Цель. Установить, как растение ищет свет.

Материалы. Комнатные растения с твердыми листьями (фикус, сансевиера), лейкопластырь.

Процесс. Взрослый предлагает детям письмо – загадку: что будет, если на часть листа не будет падать свет (часть листа будет светлее). Предположения детей проверяются опытом; часть листа заклеивают пластырем, растение ставят к источнику света на неделю. Через неделю пластырь снимают.

Итоги. Без света питание не образуется.

ОПЫТ № 32

«Что потом?»

Цель. Систематизировать знания о циклах развития всех растений.

Материалы. Семена трав, овощей, цветов, предметы ухода за растениями.

Процесс. Взрослый предлагает письмо – загадку семенами, выясняет, во что превращаются семена. В течении лета выращивают растения, фиксируя все изменения по мере их развития. После сбора плодов сравнивают свои зарисовки, составляют общую схему для всех растений с использованием символов, отражая основные этапы развития растения.

Итоги. Семечко – росток – взрослое растение – цветок – плод.

ОПЫТ № 33

«Как обнаружить воздух»

Цель. Установить окружает ли нас воздух и как его обнаружить. Определить поток воздуха в помещении.

Ход: 1) Предложить заполнить полиэтиленовые мешочки: один мелкими предметами, другой воздухом. Сравнить мешочки. Мешочек с предметами тяжелее, предметы ощущаются на ощупь. Мешочек с воздухом тяжелый, выпуклый, гладкий.

2) Зажечь свечу и подуть на нее. Пламя отклоняется, на него действует поток воздуха.

Подержать змейку (вырезать из круга по спирали) над свечой. Воздух над свечой теплый, он идет к змейке и змейка вращается, но не опускается вниз, так как ее поднимает теплый воздух.

3) Определить движение воздуха сверху вниз от дверного проема (фрамуги). Теплый воздух поднимается и идет снизу вверх (так как он теплый), а холодный тяжелее – он входит в помещении снизу. Затем воздух согревается и опять поднимается в верх, так получается ветер в природе.

ОПЫТ №3 4

«Для чего корешки?»

Цель. Доказать что корешок растения всасывает воду; уточнить функцию корней растений; установить взаимосвязь строения и функций растения.

Материалы. Черенок герани или бальзамина с корешками, емкость с водой, закрытая крышкой с прорезью для черенка.

Процесс. Дети рассматривают черенки бальзамина или герани с корешками, выясняют, для чего корни нужны растению (корни закрепляют растения в земле), забирают ли они воду. Проводят опыт: помещают растение в прозрачную емкость отмечают уровень воды, плотно закрывают емкость крышкой с прорезью для черенка определяют, что произошло с водой спустя несколько дней.

Итоги. Воды стало меньше, потому что корни черенка всасывают воду.

ОПЫТ № 35

«Как увидеть движение воды через корешки?»

Цель. Доказать, что корешок растение всасывает воду, уточнить функцию корней растения, установить взаимосвязь строения и функций.

Материалы. Черенок с бальзамина с корешками, вода с пищевым красителем.

Процесс. Дети рассматривают черенки герани или бальзамина с корешками, уточняют функции корешков (они укрепляют растения в почве, берут из нее влагу). А что еще могут брать корешки из земли? Предположение детей обсуждаются. Рассматривают пищевой сухой краситель –« питание», добавляют его в воду, размешивают. Выясняют, что должно произойти, если корешки могут забирать не только воду (корешок должен окрасится в другой цвет). Через несколько дней в результаты опыта дети зарисовывают в виде дневника наблюдший. Уточняют, что будет с растением, если в земле окажутся вредные для него вещества (растение гибнет, забрав вместе с водой вредные вещества).

Итоги. Корешок растения всасывает вместе с водой и другие вещества, находящиеся в почве.

ОПЫТ № 36

«Как влияет солнце на растения»

Цель. Установить необходимость солнечного освещения для роста растений. Как влияет солнце на растения.

Ход: 1) посадить лук в емкости. Поставить на солнце, под колпак и в тень. Что произойдет с растениями.

2) убрать колпак с растений. Какой лук? Почему светлый? Поставить на солнце, лук через несколько дней позеленеет.

3) лук в тени тянется к солнцу, он вытягивается в ту сторону, где солнце. Почему?

Вывод: растениям нужен солнечный свет для роста, сохранения зеленой окраски, так как солнечный свет накапливает хлорофилл, который дает зеленую окраску растениям для образование питанием.

ОПЫТ № 37

«Как устроены перья у птиц»

Цель. Установить связь между строением и образом жизни птиц в эко системе.

Материалы. Перья куриные, гусиные, лупа, замок молния, свеча, волос, пинцет.

Процесс. Дети рассматривают маховое перо птицы, обращая внимание на стержень и прикрепленные к нему опахала. Выясняют, почему оно падает медленно, плавно кружась (перо легкое, так как внутри стержня – пустота). Взрослый предлагает помахать пером, понаблюдать, что происходит с ним, когда птица машет крыльями (перо эластично пружинит, нерасцепляя волосков, сохраняя поверхность). Рассматривают опахало через сильную лупу (на бороздках пера есть выступы и крючочки, которые могут между собой прочно и легко совмещаться, как бы застегивая поверхность пера). Рассматривая пуховое перо птицы, выясняют, чем оно отличается от махового пера (пуховое перо мягкое, волоски между собой не сцеплены, стержень тонкий, перо значительно меньше по размеру) дети рассуждают, для чего птицам такие перья (они служат для сохранения тепла).

Уголок опытно - экспериментальной деятельности

