**Экспериментально-исследовательская деятельность с дошкольниками**

**в цикле экспериментов «УМНАЯ ВОДИЦА»**

 *«Что я слышу — забываю. Что я вижу — я помню. Что я делаю — я понимаю». Конфуций.*

Детей интересует все: предметы, их свойства, качества. Их завораживают явления живой и неживой природы, сам для себя ребенок тоже загадка. «Зачем?», «Почему?» — спрашивают дети взрослых.

В процессе практико-познавательной деятельности (обследования, опыты, эксперименты, наблюдения и др.) воспитанник исследует окружающую среду. Важный результат данной деятельности – знания**,** в ней добытые.

Наша задача – пробуждать любовь к знаниям, поддерживать в детях познавательный интерес, чтобы число вопросов росло, помня о том, что ответы на детские вопросы должны соответствовать возрасту ребёнка и быть понятны ему.

Любознательность — качество как нельзя более характерное для ребенка. Волшебный мир детства! Говоря о детях, мы, порой не задумываясь, произносим эти эпитеты. Почему же все, что связано с дошкольным детством, называется "волшебным"?

 В этом мире детям открывается чудо – оказывается, всё может быть всем, и что ни задумаешь можно исполнить. Способность ребенка одушевлять неодушевленный мир поражает меня. Как и та уверенность ребенка в том, что он всё может. Как часто нам взрослым не хватает этой уверенности! Мы давно перестали быть детьми. Забыли это прекрасное чувство – ''я все могу''.

Ребенок стремится все потрогать, привести в действие. В процессе экспериментов расширяется сенсорный опыт дошкольников и обогащается их жизненный опыт. Они способствуют развитию таких качеств как организованность, дисциплинированность, целенаправленность, аккуратность, ответственность, последовательность и т.д.

Дети очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте он является ведущим, а в первые три года – практически единственным способом познания мира, уходя своими корнями в манипулирование предметами, о чём неоднократно говорил Л.С.Выготский. Главное достоинство метода эксперимента заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. Развивает речь ребёнка, обогащает словарный запас детей.

Проведение опытов и экспериментов – увлекательное занятие для малыша, в процессе которого активизируются его мыслительные процессы, так как они высказывают свои предположения, используют разные способы проверки, делают выводы, у них развивается самостоятельность мышления и таким образом поддерживается познавательный интерес к окружающему миру.

Благодаря опытам дети испытывают большую радость, удивление от своих маленьких и больших открытий, которые вызывают у детей чувство удовлетворения от проделанной работы.

 Большое значение имеет экспериментирование детей с природными объектами. Природа в любое время года открывает свои прелести по-разному, давая простор фантазии и творчеству, укрепляя нежные и добрые чувства. Иногда в детстве, встретившись с таким чудом, хочется перенести его домой, чтобы оно было рядом. Природный материал сам по себе кладовая для фантазии и игры воображения.

Вода один из самых интересных и доступных природных объектов неживой природы, который можно легко использовать в экспериментальной деятельности с дошкольниками.

При планировании экспериментов с водой следует учитывать принципы научности, доступности, связи знаний и умений с жизнью, последовательности. Опыты с водой планируются, для них отведено также время в режиме дня. Содержание экспериментов отбирается в соответствии с образовательной программой каждой возрастной группы и уровнем развития детей, большое внимание уделяется речевому материалу.

Для того чтобы донести знания до детей я сама учусь на различных методических мероприятиях, и экспериментирую…

**Цикл экспериментов с водой «УМНАЯ ВОДИЦА»**

Мы поговорим о воде. Что же такое вода, какими свойствами она обладает – все это выяснить мы попробуем в нашей «лаборатории». Эксперимент можем проводить как для детей, так и вместе с детьми.

Придумав название циклу экспериментов **«УМНАЯ ВОДИЦА»**, а также дав название каждому эксперименту, я изначально как бы одушевляю воду и наделяю её «живыми» чертами. Это потенциально даёт почву для развития речи детей, обогащает их словарный запас и вызывает эмоциональный отклик.

Речевой материал:

**У**дивительная

**М**агическая

**Н**епокорная

**А**роматная

**Я**ркая

**В**олшебная

**О**пасная

**Д**ивная

**И**гривая

**Ц**елебная

**А**ккуратная

**Цель:** *Помочь детям направить и развить их любознательность. Дать детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания.*

Задачи**:**

* *Подвести детей к пониманию, что вода-это жидкость, она может течь. Но она не имеет запаха, цвета, формы, вкуса, но может принимать вкус, цвет, запах, форму при определённых условиях.*
* *Выяснить свойства снега, льда и что с ними происходит в тёплом помещении; развивать умение использовать освоенные способы опознания свойств; объяснить связь снега, льда и воды. Развивать тактильное восприятие температуры воды и воздуха.*
* *Продолжать развивать умение выдвигать гипотезы, и работать над умением заменять действия символическим изображением.*
* *Обогащение речевого общения*

«**Удивительная**» (текучесть)

*Задачи*: показать, что вода не имеет формы, разливается, течет.

*Ход*. Взять 2 стакана, наполненные водой, а также 2 - 3 предмета, выполненные из твердого материала, например, кубик, линейка, деревянная ложка. Определить форму этих предметов. Задать вопрос: "Есть ли форма у воды?". Предложить детям найти ответ самостоятельно, переливая воду из одних сосудов в другие (чашка, блюдце, пузырек и т.д.). Вспомнить, где и как разливаются лужи.
*Вывод*: вода не имеет формы, принимает форму того сосуда, в который налита, то есть может легко менять форму.

**«Магическая»** (прозрачность, бесцветность.)

*Задачи:* подвести к обобщению "чистая вода - прозрачная", "грязная - непрозрачная", показать бесцветность воды в сравнении с другими телами, имеющими цвет.
*Ход*. Приготовить 2 баночки с водой, набор мелких тонущих предметов (пуговицы, камешки, металлические пластины). Выяснить, как усвоено понятие "прозрачный": предложить найти прозрачные предметы в группе (стекло в окне, стаканы, аквариум). Дать задание: доказать, что вода в банке прозрачная (опустить в банку мелкие предметы, и они будут видны). Задать вопрос: "Будет ли вода в аквариуме такой же прозрачной, если опустить в нее кусочек земли?". Выслушать ответы, затем - продемонстрировать опыт: в баночку с водой опустить кусочек земли и размешать. Вода стала грязной, мутной. Опущенные в такую воду предметы не видны. Обсудить, всегда ли в аквариуме вода прозрачная, почему она становится мутной; Прозрачна ли вода в реке, озере, море, луже.
*Вывод:* чистая вода прозрачна, через нее видны предметы; мутная вода непрозрачна.

**«Непокорная»** (плавает-тонет)

*Задачи:* показать детям, что в воде некоторые предметы могут плавать, а другие тонуть.

Ход. Детям предлагается каждому выбрать по 3 деревянных предмета и по 3 железных предмета. Потрогать их, вспомнить какие они на ощупь. Затем воспитатель спрашивает, что произойдет, если их опустить в воду? Дети самостоятельно проводят эксперимент и приходят к выводу, что деревянные предметы- лёгкие, они не тонут в воде, а железные – тяжёлые, они тонут.

*Вывод:* не все предметы вода может удерживать на поверхности, потому что они из разных материалов. (лёгкие и тяжёлые)

«**Ароматная?**» (не имеет запаха и вкуса)
*Задачи:* показать, что чистая вода не пахнет, показать, что простая кипяченая вода не имеет вкуса.
*Ход*. Спросить, чем пахнет вода. Предложить детям понюхать простую кипяченую воду, воду с растворами сахара, соли. Затем незаметно в один из стаканов налить пахучий раствор и спросить, чем теперь пахнет вода.

*Вывод:* вода не имеет запаха, приобретает запах растворенного в ней вещества.

**«Яркая»** (цветная)

*Задачи:* показать, что чистая вода прозрачная и может ярко окрашиваться, если добавить красящее вещество (краски, варенье)

*Вывод:* если добавить в воду красящее вещество, то вода приобретает цвет вещества, которое в неё поместили.

«**Волшебная**» (три состояния воды: пар лёд, жидкость)

*Задачи*: сформировать зрительное восприятие трех состояний воды (парообразное, жидкое, твердое).

 Воспитатель: смотрите на этой полянке три сестрички-водички. Первая «жидкая», ее можно перелить в любой сосуд и она примет его форму (воспитатель переливает воду в стакан, в тарелку и в стакан с дырками на дне). Вторая сестричка «твердая» (воспитатель обращает внимание детей на поднос с кубиками льда), возьмите ее в руки, постучите ей, сожмите в кулак. Третья сестричка-водичка «пар» (перед детьми ставит чайник с кипящей водой, так чтобы было видно как идет пар), она волшебная, когда закипает, то превращается в пар и становится невидимой.

 *Вывод:* вода может принимать различную форму при разных температурных условиях.

 **«Опасная» (**Почему зимой бывает скользко?)

*Задачи*: Показать детям, что вода может замерзать при определённых условиях.

*Ход*. Показываю заранее подготовленный лед. Говорю, что в тепле лед начнет таять и превратится в воду. Так же и весной, когда солнце пригревает сильнее, тает снег и превращается в ручейки. Под воздействием тепла лед и снег превращаются в воду. Если воду поставить в холодильник или вынести на улицу, если есть мороз, тогда вода превратится в лед. Дети пробуют лед на ощупь. Лед какой? Дети смотрят как лед раскалывается на куски. Лед какой?

*Вывод:* вода замерзает на холоде и становится льдом; лед твёрдый, не льётся, принимает форму сосуда, в котором застывает. Лёд холодный, скользкий, хрупкий.

«**Дивная»** (Мыльные пузыри)

*Задачи:* показать детям, что в любой воде мыло или порошок мылится. И с помощью мыла можно надувать пузыри.

*Вывод:* при добавлении в воду моющего средства или стирального порошка можно надуть много пузырей, с чистой воды тоже можно надуть, но они не держат форму, а сразу лопаются.

**«Игривая»** обобщающий эксперимент **(**Взаимодействие воды с другими веществами)
*Задача*: познакомить со способностью воды растворять некоторые вещества.
*Ход*. Обсудить, как будут взаимодействовать между собой вода и различные вещества (сахар, соль, краска, песок, дерево, металл).
Продемонстрировать опыты, показывающие взаимодействие воды:
- с песком (песок не растворяется в воде),
- с деревом (дерево плавает на поверхности воды),
- с металлом (металл опускается на дно),
- с краской (краска полностью растворяется, окрашивая воду в свой цвет),
- с сахаром (сахар растворяется),
- с солью (соль также полностью растворяется в воде).
Вывод: вода взаимодействует с разными веществами по - разному: растворяет одни (соль, сахар, краска), и не растворяет другие (песок, металл, дерево и др.); способность воды к растворению зависит от количества взятого вещества.

«**Целебная»** (Животворное свойство воды)
*Задачи:* показать важное свойство воды давать жизнь живому.
*Ход*.
- Наблюдение за срезанными веточками тополя, поставленными в воду: они оживают, появляются корни.
- Наблюдение за проращиванием одинаковых семян в двух блюдцах: пустом и с влажной ватой.
- Наблюдение за проращиванием луковицы в сухой банке и банке с водой.
*Вывод:* вода дает жизнь живому.

**«Аккуратная»** (Очистка воды.)
*Задачи:* познакомить со способами очистки загрязненной воды с помощью фильтров.
*Ход*. Предложить рассмотреть баночки с водой (вода грязная, мутная, непрозрачная). Спросить, как ее можно сделать чистой. Предложить профильтровать воду через сито, песок, вату, марлю, активированный уголь; спросить, где получилась самая чистая вода, а где осталась мутной.
*Вывод:* качество очистки воды зависит от материала, из которого изготовлен фильтр.

Результат данной экспериментально-исследовательской деятельности.

*Дети узнали, что вода одна из самых главных жидкостей на земле. Без воды нет жизни, всё живое гибнет. Вода присутствует почти везде. Узнали, что вода не имеет: формы, цвета, запаха, вкуса, но при определённых условиях это можно изменить. Воду можно заморозить, разморозить, окрасить, придать вкус. Водой можно смыть грязь. Сделали вывод, что сосулька даёт больше воды потому что она плотнее, твёрже, а снег мягкий и рыхлый поэтому и воды даёт меньше. Увидели, что вода удерживает не все предметы на плаву, что вода может впитываться, но опять же не во всё. Научились графически зарисовывать свои наблюдения и выводы. Мы вместе достигли поставленной цели, и выполнили все задачи. Мы узнали многое о воде.*

Таким образом, экспериментальная деятельность способствует развитию познавательной потребности; учит самостоятельному поиску, открытию и усвоению нового.

Литература:

1.Акимова Ю.А. Знакомим дошкольников с окружающим миром. М.: Творческий Центр Сфера 2007.

2.Аксенова З.Ф. Войди в природу другом. Экологическое воспитание дошкольников.- М.: ТЦ Сфера, 2008.-128 с.

3. Выготский Л.С. Проблема возраста. М.: Изд-во МГУ, 1998.

4. Дыбина О.В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. М., 2005.

 5. Ковинько Л. Секреты природы – это так интересно! – М.: Педагогическое общество России, 2003.-80 с.

6. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. /Под ред. Л.Н. Прохоровой. – М.: АРКТИ, 2004

7. Поддъяков Н.М. Умственное воспитание детей дошкольного возраста. – М.: Просвещение, 1998.

8. Равиза Ф.В. Простые опыты. М., 1997.

9. Рыжова Н. Игры с водой и песком. // Обруч, 1997. - №2

10. Экспериментальная деятельность детей 4-6 лет: из опыта работы/авт.-сост. Л.Н. Мегнщикова. – Волгоград: Учитель, 2009.