Коровина Наталья Викторовна

Воспитатель

МБДОУ №83 «Утиное гнездышко»

**Познавательно-исследовательский проект «Любознайка»**

Опытно-экспериментальная деятельность по изучению неживой природы во второй младшей группе.

**Актуальность проекта:**

Известный психолог Павел Петрович Блонский писал: “Пустая голова не рассуждает: чем больше опыта, тем больше способна она рассуждать”.

Детское экспериментирование особенно актуально с введением Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (далее ФГОС ДО). Согласно ФГОС ДО программы дошкольных учреждений должны реализовываться, прежде всего, в форме игры, творческой активности и познавательно - исследовательской деятельности, которая включает в себя исследования объектов окружающего мира и экспериментирования с ними.

Все исследователи экспериментирования выделяют основную особенность познавательной деятельности детей: ребенок познает объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые ребенком практические действия выполняют познавательную, ориентировочно-исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта. Познавательное развитие предполагает в первую очередь развитие интересов детей, их любознательности и развивает у дошкольников воображение и творческую активность. Именно детское экспериментирование заслуживает особого внимания в развитии исследовательской активности дошкольников.

Для детей младшего дошкольного возраста экспериментирование, наравне с игрой является ведущим видом деятельности. В процессе взаимодействия с предметами (экспериментирования) происходит развитие всех видов восприятия, мелкой моторики пальцев рук, а это, прежде всего, стимулирует активность центров головного мозга, отвечающих за речь ребенка. В ходе экспериментирования взрослый создает проблемные ситуации, которые способствуют активизации наглядно-образного и логического мышления, произвольного и непроизвольного внимания, воображения, а через объяснения и умозаключения у детей пополняется словарный запас. А постановка вопросов, которые заставляют ребенка вернуться к прошлому опыту (эксперименту), способствует развитию памяти. Развиваясь как деятельность, направленная на познание, детское экспериментирование способствует расширению кругозора, обогащению опыта самостоятельной деятельности.

В ходе своей педагогической работы, мы обратили внимание на то, что познавательная активность у детей дошкольного возраста слабо развита. Это особенно отражается на развитии речи, логического мышления, памяти и внимания. Дети не всегда проявляют любознательность, исследовательский интерес к миру живой и неживой природы, больше предпочитают другие виды деятельности, а родители воспитанников, чаще всего даже и не знают, чем занять своего ребенка. Понимая, какое значение имеет детское экспериментирование в развитии интеллектуальных способностей детей, нам педагогам необходимо стремиться создавать условия для исследовательской активности детей, сотрудничать с родителями, ведь основными принципами дошкольного образования (согласно ФГОС ДО) являются:

- поддержка инициативы детей в различных видах деятельности;

- сотрудничество Организации с семьей;

- формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности.

**Цели проекта:**

* Развитие познавательной активности детей в процессе экспериментирования;
* 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 детей практических и умственных действий.

**Задачи проекта:**

* Расширять представление детей о физических свойствах окружающего мира;
* Знакомить с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость.);
* Привить навыки исследовательской деятельности, познавательной активности, самостоятельности;

Сформировать у детей знания о физических свойствах неживой природы (вода, воздух, песок);

* Учить детей сопоставлять факты и выводы из рассуждений, повысить уровень речевой активности, обогатить активный словарь, развить связную речь;
* Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении экспериментов;
* Подготовить картотеку опытов по теме «Неживая природа-воздух, вода, песок»;

**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 ДОУ по данному направлению работы.

**Описание проекта:**

Опытно - экспериментальную деятельность по изучению неживой природы можно проводить в рамках нерегламентированной образовательной деятельности и организовывать во второй половине дня 2 раза в неделю в специально оборудованном уголке экспериментирования «Мини- лаборатория».

Данный проект представляет собой создание в группе условий для развития у детей познавательной активности, любознательности и формирования у детей интереса к исследованию неживой природы с помощью детского экспериментирования. В процессе опытно - экспериментальной деятельности используются следующие виды деятельности:

- игровая;

- познавательно - исследовательская (опыты) и продуктивная;

- коммуникативная (беседы, чтение художественной литературы);

- учебная (речевое развитие, рисование, лепка).

Все беседы и опыты необходимо проводить с учетом уровня развития и познавательных интересов детей. Для развития игровой ситуации можно включить участие любого игрового персонажа. После совместной опытно - экспериментальной деятельностирекомендуется проводить воспитательные моменты- почистить и убрать оборудование, протереть столы, убрать мусор и вымыть руки с мылом.

**Оборудование центра экспериментирования:** игровой материал и оборудование для опытно-экспериментальной деятельности с водой, песком, воздухом: емкости разного размера, мерные кружки, стаканчики, ложки, лейки, формочки, камешки, песок, вода, трубочки, мыло, трубочки для коктейля, воронки, предметы из разных материалов (деревянные катушки, резиновые мячики, игрушки, пластмассовые пуговицы, металлические предметы и т.д.), пластмассовые стаканчики разной формы, величины, степени прозрачности, веревочки, полиэтиленовые пакеты, воздушные шарики, вертушки, воздушный змей, султанчики, ленточки, флажки, флюгеры, парашют.

По проекту предусмотрена также работа с родителями:

* **Памятка для родителей «Опыты с водой»**

**Перспективный план работы по проекту «Любознайка» ( II младшая группа)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **месяц** | **1-я неделя** | **2-я неделя** | **3-я неделя** | **4-я неделя** |
| **сентябрь** | «Песок»  Цель: рассмотреть форму песчинок | «Песчаный конус»  Цель: установить свойства песка. | «Рассеянный песок»  Цель: установить свойство рассеянного песка. | «Мокрый песок»  Цель: познакомить детей со свойствами мокрого песка |
| **октябрь** | «Свойства воды»  Цель: познакомить детей со свойствами воды (принимает форму, не имеет запаха, вкуса, цвета). | «Волшебница вода»  Цель: продолжать выявлять свойства воды: она без запаха, в воде растворяются некоторые вещества (при этом вода меняет цвет, запах, вкус) | «Живая вода»  Цель: познакомить детей с животворным свойством воды. | «Окрашивание воды**»**  Цель: Выявить свойства воды: вода может быть теплой и холодной; в воде растворяются некоторые вещества; вода прозрачная, но может менять свою окраску. |
| **ноябрь** | «Плавает-тонет»  Цель: показать, что в основном все легкие предметы обладают плавучестью, а тяжелые – тонут. | «Сквозь сито»  Цель: объяснить, почему вода утекает. В игре ребёнок познаёт назначение предметов и свойства вещества. | «Снеговичок»  Цель: подвести детей к пониманию того, что снег - это одно из состояний воды. | «Разлить поровну»  Цель: развивать глазомер. |
| **декабрь** | «Что в пакете?»  Цель: дать детям первоначальные представления о воздухе, его свойствах: невидим, без запаха, не имеет формы. | «Игра с соломинкой»  Цель: познакомить детей с тем, что внутри человека есть воздух, обнаружить его. | «Поиск воздуха»  Цель: предложить детям доказать с помощью предметов, что вокруг нас есть воздух. | «Украсим елочку сосульками»  Цель: познакомить детей с превращением воды в лед. |
| **январь** |  | Мыльные пузыри»  Цель: научить пускать мыльные пузыри; познакомить с тем, что при попадании воздуха в каплю мыльной воды образуется пузырь | «Игры с воздушными шариками и соломинкой»  Цель: продолжить знакомить детей с тем, что внутри человека есть воздух, учить обнаружить его. | «Зависимость таяния снега от температуры»  Цель: подвести детей к пониманию зависимости состояния снега (льда) от температуры воздуха. Чем выше температура, тем быстрее растает снег. |
| **февраль** | «Опыт со льдом»  Цель: выяснить от чего тает лед. Объяснить, что лед -это вода. | «Горячо-холодно»  Цель: научить определять на ощупь температуру воды, предметов | «Игры по обнаружению воздуха»  Цель: обнаружение воздуха в окружающем пространстве. Познакомить детей с тем, что человек дышит воздухом. Дать представления о том, что ветер – это движение воздуха. | Легкий-тяжелый»  Цель: показать, что предметы бывают легкие и тяжелые. Научить определять вес предметов. |
| **март** | «Мы – волшебники»  Цель: продемонстрировать свойства песка и глины: сыпучесть, рыхлость; изменение их свойств при взаимодействии с водой. | «Хитрые семена»  Цель: Познакомить со способом проращивания семян. | Опыт с магнитом  Цель: выяснить способность магнита притягивать некоторые предметы. | «Луковая грядка»  Цель: закрепить знания детей о воде и воздухе, их значении в жизни |
| **апрель** | «Моем трубочиста»  Цель: объяснить значение воды в жизни человека. | «Цветы лотоса» Делаем цветок из бумаги, лепестки закручиваем к центру, опускаем в воду, цветы распускаются. (Бумага намокает, становится тяжелее и лепестки распускаются) | «Солнечные зайчики»  Цель: дать понять, что отражение возникает на гладких блестящих поверхностях, научить пускать солнечных зайчиков (отражать свет зеркалом). | «Высушим платочек»  Цель: знакомить детей с темпера турой. |
| **май** | «Что любят растения?»  Цель: Выявить значение влаги для роста и жизни растений (луковицы в сухой банке и в банке с водой.) | «Песочные струйки»  Цель: вспомнить с детьми свойство песка - сыпучесть | «Чудесные фигурки»  Цель: продолжать знакомить со свойствами песка: влажный песок можно формировать. | **«Есть ли у воды вкус?»**  **Цель: дать понять, что** вода приобретает вкус того вещества, которое в него добавлено. |

**«Памятка для родителей «Опыты с водой»**

Опыт – это наблюдение за явлениями природы, которое 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.

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.

* 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?

* У воды нет вкуса.

Предложить детям попробовать через соломинку воду. Есть ли у неё вкус? Дать им для сравнения попробовать молоко или сок. Если они не убедились, пусть ещё раз попробуют воду. (Дети часто слышат от взрослых, что вода очень вкусная. У них формируется неверное представление. Объяснить, что когда человек очень хочет пить, то с удовольствием пьёт воду, и, чтобы выразить своё удовольствие, говорит: «Какая вкусная вода», хотя на самом деле её вкуса не чувствует.)

* У воды нет запаха.

Предложить детям понюхать воду и сказать, чем она пахнет или совсем не пахнет. Пусть нюхают ещё и ещё, пока не убедятся, 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 её очищают специальными веществами, чтобы она была безопасной для нашего   здоровья.
* Лёд – твёрдая вода

Взять кубики льда. Поместить их в отдельные стаканчики, чтобы каждый ребёнок наблюдал за своим кусочком льда. Дети должны следить за состоянием кубиков льда в тёплом 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: лёд, снег – это тоже вода.

* Пар – это тоже вода.

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

* Вода жидкая, может течь.

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

Для того, чтобы дети лучше поняли, что такое «жидкая», предложить им вспомнить, что кисель бывает жидким и густым. Если кисель течёт, 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 течёт, а выливается кусками, то мы говорим, что кисель… густой.

Поскольку вода жидкая, может течь, её называют жидкостью.

* В воде некоторые вещества растворяются, а некоторые – не растворяются

У каждого ребёнка по два стаканчика с водой. В один из них положить обычный песок и попробовать размешать его ложкой. Что получается? 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?

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

* Лёд легче воды

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

* Вода бывает теплой, холодной, горячей.

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

Можно продолжить предыдущий опыт, сравнив температуру воды до того, как в неё положили лёд, и после того, как он растаял. Почему вода стала холоднее?

* Вода не имеет формы

Предложить детям рассмотреть кубик льда (вспомнить, что лёд – это твёрдая вода). Какой формы этот кусочек льда? Изменит ли он свою форму, если опустить его в стакан, в 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 расползается лужицей. Значит, жидкая вода не имеет формы.

Удачи Вам и Вашему ребенку!

**Литература**

Прохорова Л.Н., Балакшина ТА. 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.

Рыжова П. Игры с водой и песком// Обруч, 1997. — № 2.

Рыжова Н. Опыты с песком и глиной// Обруч, 1998. — № 2.

Тугушева Г.П., Чистякова А.В. Игра-экспериментирование для детей старшего дошкольного возраста// Дошкольная педагогика, 2001. — № 1.

Дыбина О. В  Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников /Текст/ О.В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В.В. Щетинина. –М.: ТЦ «Сфера», 2005.

Иванова А. И. Естественнонаучные наблюдения и эксперименты в детском саду. Растения. /Текст/: детская энциклопедия/ А. И. Иванова –М.: ТЦ «Сфера», 2004.

Рыжова Н. А. Волшебница –вода /Текст/ Н. А. Рыжова. – М.: Линка-Пресс, 1997 .

Интернет ресурсы