Экспериментальная деятельность детей дошкольного возраста

Дети по природе своей – исследователи. Исследовательская, поисковая активность – естественное состояние ребенка, он настроен на познание окружающего мира, он хочет познавать: рвет бумагу и смотрит, что получится; проводит опыты с разными предметами; измеряет глубину снежного покрова на участке; объем воды и т. д. Все это объекты исследования.  
 Исследовательское поведение дошкольника – главный источник для получения представлений о мире.  
 Основой познавательной активности ребенка в экспериментировании являются противоречия между сложившимися знаниями, умениями, навыками, усвоенным опытом достижения результата методом проб и ошибок и новыми познавательными задачами, ситуациями, возникшими в процессе постановки цели экспериментирования и ее достижения. Источником познавательной активности становится преодоление данного противоречия между усвоенным опытом и необходимостью трансформировать, интерпретировать его в своей практической деятельности, что позволяет ребенку проявить самостоятельность и творческое отношение при выполнении задания.  
 К сожалению, многие взрослые не задумываются, какие мучительные ощущения возникают у ребёнка при лишении возможности загружать свою память различными новыми 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 живёт 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, 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 развитии ребёнка.   
 В любом возрасте роль педагога остаётся ведущей. Без него эксперименты превращаются в бесцельное манипулирование предметами, не завершённое выводами и не имеющее познавательной ценности.  
 Педагог должен вести себя так, чтобы детям казалось, что они работают 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.  
 Основываясь на анализе системы работы в детском саду, условиях и подходах к экспериментированию, как средству развития познавательной активности детей  я спроектировала кружок « Юные исследователи». В кружковой деятельности участвовали 10 детей. В данной деятельности реализация поставленных задач осуществлялась  в трех основных формах:

1. занятия , которые проводились в вечернее время, 2 раза в месяц.
2. самостоятельная деятельность детей
3. совместная деятельность взрослого и детей, а также ребенка со сверстником

На занятии у детей вызывался  интерес к изучаемому содержанию для того, чтобы побудить ребенка к самостоятельной деятельности. В процессе самостоятельной деятельности мы учили  детей способам познавательной деятельности. Как узнать? Что нужно сделать, чтобы убедиться? А что будет, если?

А затем в совместной деятельности – закрепляли   полученные ранее знания и представления.

**Кружок**

Руководитель: Частикова Н. Ю.

**Пояснительная записка:**

Мы хотим видеть наших воспитанников любознательными, общительными, самостоятельными, творческими личностями, умеющими ориентироваться в окружающей обстановке, решать возникающие проблемы. А это во многом зависит от нас.  
 В программе экологического образования дошкольников основной упор должен быть сделан на наблюдения, эксперименты, и продуктивную деятельность детей в природе.  
 Во время наблюдения и экспериментов обогащается память ребенка, активизируются мыслительные процессы, развивается речь. Следствием этого является накопление фонда умственных приемов и операций.  
 Методика проведения экспериментирования в педагогическом процессе не представляет особых сложностей. В детском саду не должно быть четкой границы между обычной жизнью и проведением опытов. Эксперименты – не самоцель, а только способ ознакомления с миром, в котором детям предстоит жить.

**Задачи:**

1. Развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования.
2. Развивать умение выдвигать гипотезы, сравнивать и делать выводы
3. Активизировать речь и обогащать словарь детей.
4. Развитие эмоционального мира через экспериментальную деятельность дошкольников.

**Возраст детей:**

В данной программе участвуют дети средней группы –   
4 – 5 лет. Данная программа рассчитана на один год. Экспериментальная деятельность проводится 1 раз в две недели по 20 минут.

**Основное оборудование:**

* Приборы – помощники: увеличительные стекла, компас, магниты;
* Разнообразные сосуды из различных материалов, разного объема и формы
* Природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, шишки, листья деревьев, семена;
* Утилизированный материал: кусочки кожи, меха, ткани, дерева, пробки;
* Разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная;
* Красители: гуашь, акварельные краски, пищевые красители;
* Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, мука, соль, сахар, сито, свечи.

**ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ( 2010 – 2011 уч. г.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| месяц | 1 неделя | 2 неделя |
| октябрь | « Пирожки для мишки» | « Прятки» игры с водой |
| Ноябрь | « Сильная газета» | « Дружба красок» |
| ЖИВАЯ ПРИРОДА | | |
| декабрь | « Что есть у каждого растения» (1 часть) | « Что есть у каждого растения» ( 2 часть) |
| январь | « может ли растение жить без воды?» | « Есть ли вода внутри растения?» |
| НЕЖИВАЯ ПРИРОДА | | |
| февраль | « Теплая капелька или поможем колобку умыться» | « Освобождение бусинок из ледяного плена» |
| март | « Умная галка» (вода) | « Какие свойства?» ( вода, лед, снег) |
| апрель | « Подводная лодка»   (воздух, вода) | «Сухой из воды»  (воздух) |
| май | « Живые тени» | « Солнечные зайчики» |

**ОКТЯБРЬ**

**Занятие № 1  
« Пирожки для мишки»**

**Цели:**

* Развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования,
* Развивать умение выдвигать гипотезы, сравнивать и делать выводы;
* Способствовать расширению знаний детей о свойствах сухого и мокрого песка, активизировать речь и обогащать словарь детей;
* Закреплять культурно – гигиенические навыки.

**Материал:**Таз с песком, набор формочек, совочки, ведерки, тряпочки, доски для лепки каждому ребенку.

**Предварительная работа:**   
 Игры с песком и водой; лепка; знакомство с русской народной сказкой « Маша и медведь».

**Занятие № 2  
« Прятки» - игры с водой.**

**Цели:**

* Способствовать накоплению у детей конкретных представлений о свойствах воды: жидкая прозрачная, бесцветная;
* Подвести к тому, что вода может изменить цвет;
* Развивать речь детей, активизировать их словарь: жидкость, бесцветная, разноцветная, прозрачная;
* Воспитывать аккуратность при работе с водой.

**Материал:**Краски, кисточки, емкости для воды (прозрачные), тряпочки, дидактическая игрушка « Почемучка», игрушки из киндер – сюрприза.

**Предварительная работа:** Рассматривание воды после рисования красками, дидактическая игра « Разноцветные капельки».

**НОЯБРЬ**

**«Занятие № 1  
Сильная газета»**

**Цели:**

* Познакомить детей с новыми свойствами бумаги: на большую площадь действует сильное давление;
* Развивать у детей умение рассуждать, сравнивать результаты проверок, наблюдательность;
* Воспитывать умение прислушиваться к мнению сверстников.

**Материал:**Игрушка мышонок – удивленок, линейки, газеты.

**Занятие № 2  
« Дружба красок»**

**Цели:**

* Формировать умение смешивать краски для получения нового цвета;
* Развивать мыслительную активность, умение делать выводы на основе наблюдений, аккуратность в работе, чувство цвета;
* Способствовать воспитанию любви к сказке, своей кукле, а так же воспитывать чувство эмпатии, эстетический вкус.

**Материал:**Гуашь синего, красного и желтого цвета; кисточки, палитры, баночки с водой, тряпочки для промакивания кисточек; куклы бумажные; платья и костюмы для них.

**Предварительная работа**:  
 Чтение сказки « Цветик – семицветик» В. Катаева; Дидактическая игра «загадай желание»; отрывание лепестков на цветике – семицветике; беседа о дополнительных и основных цветах; свободная деятельность с красками.

**ДЕКАБРЬ**

**Занятие № 1  
« Что есть у каждого растения?»  
 ( 1 занятие)**

**Цели:**

* Дать детям знания о строении растений;
* Сформировать представление о разнообразии внешнего вида растений всех органов.

**Материал:**Карточки с нарисованными частями растений; 10 – 12 комнатных растений с разнообразными стеблями, листьями, цветами; несколько стаканчиков с водой, в которой находятся побеги растений, пустившие корни; палочка для рыхления почвы.

**Занятие № 2  
« Что есть у каждого растения»  
 ( 2 занятие)**

**Цели:**

* Обобщить знания детей о строении растений;
* Сформировать представление о разнообразии внешнего вида всех его органов;
* Учить рассматривать, сравнивать, узнавать растения по их внешнему виду

**Материал:**12 комнатных растений с разнообразными стеблями (прямостоячими, короткими и длинными, вьющимися, свисающими), листьями (крупными и мелкими, простыми и сложными, рассеченными и разными по цвету) и цветами; листки бумаги, в нижней части которых нарисованы контуры цветочного горшка; цветные карандаши.

**ЯНВАРЬ**

**Занятие № 1  
« Может ли растение жить без воды?»**

**Цели:**

* Выявить зависимость растения от жидкости;
* Подвести к пониманию того, что растения не могут жить без воды;
* Стимулировать самостоятельное формулирование выводов детьми.

**Материал:**Два травенистых растения, два цветка, две веточки от дерева; три стаканчика с водой; три пустых стакана.

**Занятие № 2  
« Есть ли вода внутри растения?»**

**Цели:**

* Доказать, что внутри растения есть вода;
* Развивать умение детей планировать свою деятельность, делать выводы;
* Воспитывать аккуратность в работе;
* Развитие умения детей сравнивать.

**Материал:**Ветка дерева; листья комнатного растения – алоэ, бегония, молочай; бумага фильтрованная, промокательная.

**ФЕВРАЛЬ**

**Занятие № 1  
« Тёплая капелька, или поможем колобку умыться»**

**Цели:**

* Способствовать накоплению у детей конкретных представлений о свойствах воды
* Познакомить со способом получения теплой воды, смешивая горячую с холодной;
* Закреплять культурно – гигиенические навыки;
* Развивать чувства взаимовыручки;
* Воспитывать аккуратность при работе с водой.

**Материал:**Ёмкости с холодной и горячей водой; ёмкости для смешивания воды; ковшик для набирания воды; тряпочки; дидактическая игрушка « Солнышко».

**Предварительная работа:** Экспериментирование с водой, умывание, мытье игрушек, стирка кукольного белья, игра « Холодное – горячее»

**Занятие № 2  
« Освобождение бусинок из ледяного плена»**

**Цели:**

* Создать условия для расширения представлений детей о свойствах льда – тает в тепле;
* Развивать дивергентное мышление при выборе способа действия;
* Стимулировать самостоятельное формулирование выводов детьми;
* Развивать эмпатию, желание помочь другим;
* Воспитывать аккуратность в работе.

**Материал:** Замороженные во льду бусинки; баночки с теплой водой; тарелочки; тряпочки для каждого ребенка.

**Предварительная работа:** Чтение сказки Г. Х. Андерсена « Снежная королева»; Игры со льдом на прогулке; изготовление цветных льдинок.

**МАРТ**

**Занятие № 1  
«Умная галка»**

**Цели:**

* Познакомить детей с тем, что уровень воды повышается, если в воду класть предметы;
* Развивать у детей умение рассуждать, сравнивать результаты проверок;
* Развивать мыслительную активность, умение делать выводы.

**Материал:** Игрушка « Домовёнок Кузя»; банка с водой; кубик; прозрачные стаканы на каждого ребенка; кубики.

**Занятие № 2  
« Какие свойства?»**

**Цели:**

* Сравнивать свойства воды, льда, снега, выявлять особенности из взаимодействия;
* Способствовать расширению знаний детей о свойствах воды, льда, снега, активизировать речь и обогащать словарь детей;
* Развивать умение сравнивать и делать выводы;
* Воспитывать аккуратность при работе с водой.

**Материал:** Тазик с водой, тазик со снегом, замороженный лёд.

**Предварительная работа:** Игры со снегом во время прогулки, рассматривание сосулек, беседа с детьми откуда берутся сосульки.

**АПРЕЛЬ**

**Занятие № 1  
« Подводная лодка»**

**Цели:**

* Обнаружить, что воздух легче воды;
* Выявить, как воздух вытесняет воду, как выходит из воды;
* Развивать мыслительную активность, умение делать выводы на основе наблюдений, аккуратность в работе;

**Материал:**  
 Игрушечная подводная лодка, шар, большой шприц без иглы

**Предварительная работа:** Конструирование из бумаги корабликов.

**Занятие № 2  
«Сухой из воды»**

**Цели:**

* Определить, что воздух занимает место
* Повторить свойства воды: прозрачная, безвкусная, бесцветная;
* Развивать умение сравнивать, делать выводы.

**МАЙ**

**Занятие № 1  
« Живые тени»**

**Цели:**

* Понять как образуется тень, её зависимость от источника света и предмета, их взаиморасположение;
* Продемонстрировать через перемещение тени движение предмета;
* Развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования;
* Развивать умение сравнивать и делать выводы.

**Материал:** теневой театр, настольная лампа, белая штора, игрушки.

**Занятие № 2  
« Солнечные зайчики»**

**Цели:**

* Понять, что отражение бывает на гладких блестящих поверхностях, и не только при свете;
* Научить детей пускать «солнечных зайчиков»;
* Учить устанавливать зависимость состояния природы от смены времён года;
* Воспитывать бережное отношение к природе, сохранять её красоту

**Материал:** Зеркала, вода, маленькие зеркала на каждого ребёнка.

**Предварительная работа:** На прогулке наблюдение за солнцем, за своей тенью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. А. И. Иванова « Экологические наблюдения и эксперименты в детском саду»
2. Л. Н. Прохорова « Организация экспериментальной деятельности дошкольников»
3. В. В. Москаленко, Н. И. Крылова « Опытно - экспериментальная деятельность»
4. Н. А. Рыжова « Маленький исследователь в детском саду»
5. О. В. Дыбина « Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников».