

# Технология познавательно- исследовательской деятельности

Воспитатель: Пименова Наталья Николаевна

2017 год

Дошкольное детство – это особый культурный мир со своими границами, ценностями, языком, образом мышления, чувствами, действиями. Каждый дошкольник – маленький исследователь, с радостью и удивлением открывающий для себя окружающий мир. Ребёнок совершает первые самостоятельные исследования и открытия, переживает радость познания мира и собственных возможностей.



Прежде чем давать знания, надо научить думать, воспринимать, наблюдать.

В. Сухомлинский «Самое лучшее открытие – то, которое ребенок делает сам!» Ральф У. Эмерсон

В соответствии с ФГОС ДО, познавательно-исследовательская деятельность является ведущим видом деятельности в детском саду наряду с другими видами деятельности.

# Познавательно — исследовательская деятельность детей является одним из методов развивающего обучения и направлена:

- -на выработку самостоятельных познавательноисследовательских умений;
- -способствует развитию творческих способностей и логического мышления;
- -объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса и приобщает к конкретным жизненно важным проблемам.

Экспериментирование — эффективный метод познания закономерностей и явлений окружающего мира.

Китайская пословица <u>гласит</u>:
«Расскажи – и я забуду,
покажи – и я запомню,
дай попробовать – и я пойму».

**Исследования** предоставляют ребенку возможность самому найти ответы на вопросы *«как?»* и *«почему?»*.

## Актуальность

Вводимый Федеральный Государственный Образовательный Стандарт (ФГОС) направлен сегодня на поиск путей активизации процесса развития творческих, исследовательских способностей на всех ступенях образования.

Образовательная область «Познавательное развитие» направлена на развитие познавательно-исследовательской и продуктивной (конструктивной) детской деятельности.

Поэтому наибольшую актуальность приобретает необходимость включения в содержание дошкольного образования детской поисково-исследовательской деятельности.

# Целью познавательно исследовательской деятельности

является формирование у дошкольников способности самостоятельно и творчески осваивать способы познания окружающей действительности через организацию поисково — исследовательской деятельности



- расширять представления детей об окружающим мире;
- научить планированию, поиску и умению делать выводы;
- развивать связную речь;
- создание условий для свободного исследования и экспериментирования;
- создание благоприятных условий для формирования умения презентовать продукт своей творческой деятельности;
- вовлекать родителей в совместную познавательно-исследовательскую деятельность.

# Структура детского экспериментирования:

- постановка проблемы, которую необходимо разрешить;
- целеполагание (что нужно сделать для решения проблемы);
- выдвижение гипотез (поиск возможных путей решения);
- проверка гипотез (сбор данных, реализация в действиях);
- анализ полученного результата (подтвердилось не подтвердилось);
- > формулирование выводов.

# Формы, методы и приёмы

- Наблюдения
- > Трудовые поручения
- > Опыты
- > Дидактические игры
- > Моделирование
- > Фиксации результатов
- > Постановка вопросов проблемного характера
- > Эвристические беседы
- > Прогулка
- > Путешествия
- > Трудовая деятельность
- > Экскурсии



- Внешние (новизна, необычность объекта);
  - > Тайна, сюрприз;
  - > Мотив помощи;
  - >Познавательный мотив (почему так);
  - >Ситуация выбора.

# Для познавательноисследовательской деятельности нашей группе оборудован «Центр экспериментирования»









Опыты – словно фокусы. Только загадка фокусов так и остается неразгаданной, а вот все то, что получается в результате опытов, можно объяснить и понять. Опыты предоставляют ребенку возможность самому найти ответы на вопросы «как?» и «почему? Важно, чтобы каждый ребенок проводил собственные опыты и был активным участником.

Опыты мы проводим различные - и с водой, и с воздухом, с песком, наблюдаем за снежинками, за птицами, за цветами на клумбе, экспериментируем со срезом ствола дерева для установления возраста. Организовываем экскурсии в лес, в парк, на речку. С каждым разом дети открывают для себя много нового, необычного.

# Оборудование для исследовательской деятельности:

- 1. Различные емкости.
- 2. Мерные ложки, ситечки, воронки разного размера, перчатки.
- 3. Пипетки, шприцы пластиковые (без игл).
- 4. Резиновые груши разного размера.
- 5. Пластиковые, резиновые трубочки.
- 6. Деревянные палочки, лопаточки, шпатели.



- 8. Рулетка, линейка.
- 9. Весы, компас, песочные часы, фонарик, свечи, термометр.
- 11. Цветные прозрачные стеклышки.
- 12. Лупы, зеркала, магниты.
- 13. Схемы этапов работы, заранее приготовленные карточки для самостоятельной исследовательской деятельности.

Пищевые материалы: сахар, соль, мука, кофе, чай, шоколад. Растворимые ароматические вещества (соли для ванн, детские шампуни, пенка для ванн). Материал, подлежащий исследованию Природные материалы: камешки, желуди, кора деревьев, веточки, мел, почва, глина, семена, шишки, перья, ракушки, скорлупки орехов. Бросовый материал: бумага разной фактуры и цвета, поролон, кусочки ткани, меха, пробки, вата, салфетки, нитки, резина.

### Правила безопасности

- 1. Работа под наблюдением взрослого.
- 2. Сначала спроси потом экспериментируй.
- 3. Все вещества эксперимента брать только ложечкой.
  - 4. Грязными руками не трогать глаза.
  - 5. Не брать ничего в рот.

# Предполагаемый результат

#### После завершения проекта дети смогут:

- Проявлять интерес к миру природы, самостоятельно формулировать вопросы и искать на них ответы (или совместно с взрослыми);
- Осуществлять поиск информации (самостоятельно или с взрослыми);
- Собирать, обобщать и оценивать факты, формировать и представлять собственную точку зрения;
- Проявлять элементарные навыки рационального природопользования.

#### Опыты с

#### Свойства воздуха

- Цель. Познакомить детей со свойствами воздуха.
- <u>Материал.</u> Ароматизированные салфетки, корки апельсина и т.д.
- <u>Процесс.</u> Возьмите ароматизированные салфетки, корки апельсин и т.д. и предложите детям последовательно почувствовать запахи, распространяющиеся в помещении.
- <u>Итог.</u> Воздух невидим, не имеет определенной формы, распространяется во всех направлениях и не имеет собственного запаха.

#### «Воздух сжимается»

- Цель. Продолжать знакомить детей со свойствами воздуха.
- Материалы. Пластмассовая бутылка, не надутый шарик, холодильник, миска с горячей водой.
- <u>Процесс.</u> 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.
- <u>Итог.</u> При нагревании воздух расширяется, а при охлаждении сжимается.





### Опыты с жидкостями

#### «Цветное молоко»

- <u>Материалы</u>: Цельное молоко, пищевые красители, жидкое моющее средство, ватные палочки, тарелка.
- Опыт: Налить молоко в тарелку, добавить несколько капель разных пищевых красителей. Потом надо взять ватную палочку, окунуть в моющее средство и коснуться палочкой в самый центр тарелки с молоком. Молоко начнет двигаться, а цвета перемешиваться.
- Объяснение: Моющее средство вступает в реакцию с молекулами жира в молоке и приводит их в движение. Именно поэтому для опыта не подходит обезжиренное молоко.

#### «Какую форму примет вода?»

- <u>Цель</u>: Закреплять у детей свойства воды (принимает форму, не имеет запаха, вкуса, цвета).
- Вода не имеет формы и принимает форму того сосуда, в который она налита. Пусть дети нальют ее в емкость разной формы и разного размера. Вспомните с детьми, где и как разливаются лужи.









### Опыт с глиной и песком

#### «Почему в пустыне мало воды»

- <u>Цель</u>: Объяснить некоторые особенности природноклиматических зон Земли.
- <u>Материалы и оборудование</u>: Макет *«Солнце Земля»*, две воронки, прозрачные емкости, мерные емкости, песок, глина.
- Ход: Взрослый предлагает детям ответить, какие существуют почвы в пустыне песчаная и глинистая). Дети рассматривают ландшафты песчаных и глинистых почв пустыни. Выясняют, что происходит с влагой в пустыне (через песок она быстро уходит вниз; на глинистых почвах, не успев проникнуть внутрь, испаряется). Доказывают опытом, выбирая соответствующий алгоритм действий: наполняют воронки песком и влажной глиной, уплотняют, наливают воду, помещают в теплое место. Делают вывод в виде модели взаимозависимости факторов неживой природы.



- Цель: закреплять с детьми свойства песка.
- Возьмите две одинаковые пластиковые бутылки. Склейте крышки плоскими сторонами скотчем. Середину обеих пробок пробейте тонким гвоздем, чтобы получилось небольшое сквозное отверстие. Я делаю это так: беру гвоздь плоскогубцами, нагреваю его и расплавляю нужное отверстие быстро и ровно.
- Затем насыпьте в бутылку сухого, лучше просеянного песка. Соедините бутылки пробками. Часы готовы. Осталось только по наручным часа определить, за какое время пересыплется песок из одной бутылки в другую. Добавьте или отсыпьте песок в таком количестве, чтобы часы показывали удобное для вас время: 5 минут или 15. Такие часы очень могут вам помочь, когда вы *«торгуетесь»* со своим ребенком: сколько времени читать на ночь или сколько минуток можно еще поиграть.



## Опыты с растениями

#### «Что нужно для питания растениям?»

- <u>Цель.</u> Установить, как растение ищет свет.
- Материалы. Комнатные растения с твердыми листьями (фикус, сансевьера, лейкопластырь.
- <u>Процесс.</u> Взрослый предлагает детям письмо-<u>загадку</u>: 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 растений не образуется.



#### «Как влияет солнце на растение»

- <u>Цель</u>: Установить необходимость солнечного освещения для роста растений. Как влияет солнце на растение.
- <u>Ход</u>: 1) Посадить лук в емкости. Поставить на солнце, под колпак и в тень. Что произойдет с растениями?
- 2) Убрать колпак с растениям. 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?
- <u>Вывод</u>: Растениям нужен солнечный свет для роста, сохранения зеленой окраски, так как солнечный свет накапливает хлорофитум, который дает зеленую окраску растениям и для образования питания.











Люди, научившиеся наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы, оказываясь на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не прошел» К.А. Тимирязев



По окончании экспериментов детям были заданы вопросы: Готовы ли вы, дети, поделиться опытом и знаниями с другими детьми? Какие у вас были трудности? Хотите ли вы продолжить опыты? и т. д. Дети радостно отвечали на вопросы, и выразили желание продолжить опыты.

# Практическая значимость проекта

**Для ребенка** — после проведения всех опытов, бесед, посвященных изучению воздуха, жидкости, песка и растений у детей стойко сформировалось представление о таких понятиях, как воздух и вода, песок и растения их свойствах. Многочисленные опыты вызывали у всех детей познавательную активность, любознательность и стремление к самостоятельному познанию и размышлению.

#### Заключение

Я убедилась, что экспериментальная деятельность вызывает огромный интерес у детей и является средством, помогающим ребёнку самостоятельно освоить исследовательскую деятельность, а так же выстроить отношения между воспитателем и детьми на основе партнерства, повышает уровень экологической культуры у детей, формирует осознанно правильное отношение к объектам и явлениям природы, экологическое мышление.

