

## МДОУ Иркиликский детский сад «Колосок»

### Технология опытно - экспериментальной деятельности в ДОУ.

*Актуальность.* Современная система образования в детском саду все больше стремится отходить от способа передачи детям знаний информационным методом (прямая передача от педагога — воспитаннику). Согласно ФГОС, педагогическая задача состоит в создании оптимальных условий, при которых каждый ребёнок мог раскрыть и совершенствовать способности в открытии особенностей и свойств объектов окружающей действительности.

Основное достоинство детского экспериментирования заключается в том, что оно дает детям самостоятельно получать реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе экспериментирования 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 делиться увиденным, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи. Дошкольникам присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, поэтому экспериментирование, как никакой другой вид деятельности соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте он является ведущим, а первые три года - практически единственным способом познания мира.

Таким образом, мы считаем, что детское экспериментирование как специально организованная деятельность способствует становлению целостной картины мира ребенка дошкольного возраста и основ культурного познания им окружающего мира.

Углубленная работа с детьми по формированию их познавательной сферы способствовала разработке и внедрению в образовательный процесс нашего ДОУ *педагогической технологии* по детскому экспериментированию.

*Теоретико-методологической основой технологии* являются труды:

- в области психологии В.Н. Мясищева, С.Л. Рубинштейна, А.И. Савенкова; В.С Юркевича.

- в области педагогики Г.И. Щукиной, А.И. Ивановой, Н.А. Коротковой Иванова, С.Н. Николаевой, Н.Р. Морозовой, Н.Н. Поддъякова.

*Расскажи - и я забуду,  
Покажи – и я запомню,  
Дай попробовать – и я пойму*

Китайская пословица

*Цель педагогической технологии:*

Создание условий для формирования основ целостного мировидения детей, а также развитие познавательной активности и исследовательских навыков в процессе детского экспериментирования

*Задачи:*

1. Формирование представления о предметах, их свойствах и качествах (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, твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость), и явлениях (отражение, преломление света, магнитное притяжение);

2. Расширять представление об использовании человеком факторов природной среды: солнце, земля, воздух, вода, растения и животные - для удовлетворения своих потребностей, о значимости воды и воздуха в жизни человека.

3. Формирование опыта применения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.

4. Развивать у детей умение наблюдать, сравнивать, анализировать, описывать, строить предположения и предполагать способы их проверки, устанавливать причинно-следственные связи между предметами и явлениями, умения делать выводы, открытия;

5. Развитие мелкой моторики и координации движений;

6. Развитие визуального, слухового, сенсорного восприятия;

7. Развитие внимания и памяти, речевых способностей;

8. Создание положительной мотивации к самостоятельному экспериментированию;

9. Создание дружеской атмосферы в группе во время проведения исследований, воспитание умения работать в коллективе, чувства взаимопомощи;

10. Воспитание самостоятельности и аккуратности в процессе поведения опытов и приобретении знаний.

*Формирование основ целостного мировидения детей, развитие познавательной активности в процессе детского экспериментирования основывается на:*

- осуществлении последовательного системного подхода в процессе формирования у детей основ целостного мировидения;
- эффективном сотрудничестве педагога и ребенка, построенном на проявлении оптимизма, веры в силы воспитанника и его поддержке;
- создании предметно-развивающей среды, соответствующей возрасту и запросам ребенка.

*Предполагаемый результат:*

1. Проявление познавательного интереса к занятиям, улучшение речевого развития. навыков
2. Сформированность эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру, основ диалектического мышления, коммуникативных
3. Углубление знаний, умений, навыков, предусмотренных программой воспитания и обучения в детском саду «От рождения до школы».
5. Усвоение основ целостного видения окружающего мира.

*При планировании работы по организации детского экспериментирования, учитывается то, что в процессе экспериментальной деятельности ребенок должен приобретать опыт:*

1. Физический: учиться управлять своим телом и определенными органами.
2. Природоведческий: знакомиться с реальным окружающим миром, со свойствами объектов и причинно-следственными связями, действующими в мире.
3. Социальный: практиковаться во взаимодействии как с группой детей, так и индивидуальной работе (сверстника и взрослого).
4. Познавательный: тренировать мыслительные процессы, осваивать разнообразные мыслительные операции.
5. Лингвистический: заниматься словотворчеством, обсуждать итоги эксперимента, играть в словесные игры, то есть экспериментировать со словом.
6. Волевой: запоминать, как он сам может влиять на других людей.
7. Личностный: узнавать свои личностные возможности.
8. Поведенческий: моделировать свое поведение в различных ситуациях.

*Занятия организуются на принципах:*

- лично-ориентированного взаимодействия и творческого сотрудничества детей и педагога;
- доступности предлагаемого материала;
- последовательности и постепенности предлагаемого детям материала;
- вариативности и проблемности;
- взаимодействия с семьей.

*Основные принципы организации детского экспериментирования:*

- связь теории с практикой;
- развивающий характер воспитания и обучения;
- индивидуализация и гуманизация образования;
- природосообразность - акцент на психолого-возрастные особенности дошкольников;
- целостность и системность обучающего процесса;
- взаимодействие трех факторов: детский сад, семья, общество.

*Успешность технологии:*

Работать по этой технологии может каждый, так как это интересно и детям, и взрослым.

Ребенок-исследователь с рождения, но осознанно что-то делает с 5 лет, а готовить ребенка к этой деятельности можно с раннего возраста. Способность к интеллектуальным усилиям, исследовательские умения, логика и смекалка сами по себе не окрепнут. Тут могут помочь и родители и педагоги.

*Виды работы:*

- диагностика уровня развития познавательной активности;
- разработка перспективного плана и картотеки по экспериментальной деятельности;
- разработка серии экспериментов;
- создание организационно-педагогических условий для детского экспериментирования в групповом помещении и дома;
- организация совместных с детьми опытов и исследований;
- проведение эвристических бесед;
- сбор информации об изучаемом объекте с помощью различных методов;
- систематизация познавательных задач и проблемных ситуаций;
- взаимодействие с родителями: консультации по экспериментальной деятельности детей; параллельного взаимодействия в сферах: воспитатель — родитель; воспитатель — ребенок — родитель;

*Форма работы:* занятия со всеми детьми, с подгруппой, индивидуально. Проводится в виде игры, как организованная образовательная деятельность и во время прогулки под наблюдением воспитателя.

Занимаясь с дошкольниками экспериментированием, не стоит забывать о том, что главным является не приобретение ребенком зазубренных знаний, а формирование у него бережного, эмоционального отношения к окружающему миру и навыков экологически грамотного поведения. Не нужно стремиться к тому, чтобы дети запоминали как можно больше

разных названий. Можно всегда обойтись и без употреблений сложных и не понятных для ребенка терминов. Гораздо важнее воспитать у ребят познавательный интерес к объектам природы, желание и умение наблюдать, экспериментировать, понимать, что в окружающем мире все взаимосвязано.

*Результаты технологии:* обобщая материал по экспериментированию с дошкольниками, можно сделать вывод, что экспериментирование – это эффективный способ обучения детей исследовательской деятельности во всех его формах и видах и является методом повышения самостоятельности ребенка. Дает предпосылки к деятельному развитию познавательного интереса, к целенаправленному восприятию окружающего мира и является ведущим видом деятельности в обучении. Экспериментальная работа вызывает у детей интерес к исследованию природы, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение), стимулирует познавательную активность и любознательность ребенка.

*Организация и условия экспериментальной деятельности дошкольников.*

В нашем детском саду в каждой группе оборудованы зоны для проведения экспериментов. Экспериментальная зона создается для развития у детей познавательного интереса, повышение интереса к исследовательской деятельности и способствует формированию основ научного мировоззрения. Мини лаборатория – это база для специфической игровой деятельности ребенка. Работа с детьми начинается со знакомства с оборудованием и их назначением, правилами поведения. Экспериментальная зона предполагает превращение детей в «ученых», которые проводят опыты, эксперименты, наблюдения по разной тематике. «Расскажи - и я забуду, покажи - и я запомню, дай попробовать - и я пойму». Данная китайская мудрость является основополагающей в работе с детьми. Эксперименты предоставляют ребенку возможность самому найти ответы на вопросы «как?» и «почему?». Овладение дошкольниками разными способами познания способствует развитию активной, самостоятельной, творческой личности.

*Особенности руководства экспериментальной деятельностью дошкольника.* Роль педагога в экспериментировании является ведущей в любом возрасте. Педагог непосредственно участвует в эксперименте таким образом, чтобы быть для детей равноправным партнером, руководить экспериментом так, чтобы у детей сохранялось чувство самостоятельности открытия. Подготовка к проведению экспериментов начинается с определения педагогом текущих дидактических задач. Затем выбирается объект, соответствующий требованиям.

Воспитатель знакомится с ним заранее – и на практике, и по литературе. Одновременно он осваивает технику экспериментирования, если та ему незнакома.

В процессе экспериментирования нет строгой регламентации времени и возможно варьирование заранее намеченного плана, так как непредсказуемы предложения и предложения детей. Продолжительность эксперимента определяется и особенностями изучаемого явления, и наличием свободного времени, и состоянием детей, их отношением к данному виду деятельности.

Предлагая детям поставить опыт, воспитатель сообщает им цель или задачу, которая должна быть решена, дает время на обдумывание и затем привлекает детей к обсуждению методики и хода эксперимента. Нежелательно заранее предсказывать конечный результат: у детей теряется ценное ощущение первооткрывателей.

Во время работы не следует требовать от детей идеальной тишины: работая с увлечением, они должны быть раскрепощены. Воспитатель постоянно должен стимулировать детское любопытство, быть готовым к вопросам детей, не сообщать знания в готовом виде, а помочь в ответ на вопрос ребенка получить их самостоятельно, поставив небольшой опыт. Желательно проверить все предложения детей, позволить им на практике убедиться в верности или неверности своих предположений (безусловно, если при этом никому не будет нанесен вред – ни объекту наблюдений, ни ребенку).

В процессе работы воспитатель поощряет детей, ищущих собственные способы решения задачи, варьирующих ход эксперимента и экспериментальные действия. В то же время он не выпускает из поля зрения тех, кто работает медленно, по какой-то причине отстает и теряет основную мысль.

Заключительным этапом эксперимента является подведение итогов и формулирование выводов. При формулировании выводов необходимо стимулировать развитие речи детей путем постановки неповторяющихся по содержанию вопросов, требующих от детей развернутого ответа. При анализе и фиксировании полученных результатов необходимо помнить, что непредусмотренный результат не является неправильным. После эксперимента дети должны самостоятельно привести в порядок рабочее место – почистить и спрятать оборудование, протереть столы, убрать мусор и вымыть руки с мылом.

При правильной организации работы у старших дошкольников формируется устойчивая привычка задавать вопросы и пытаться

самостоятельно искать на них ответы. Теперь инициатива по проведению экспериментов переходит в руки детей, сопровождаясь просьбами к воспитателю : «Давайте сделаем так...», «Давайте посмотрим, что будет, если...». Воспитатель выступает в роли умного друга и советчика. Он не навязывает своих советов и рекомендаций, а ждет, когда ребенок, испробовав разные варианты, сам обратится за помощью. Ответ стоит построить так, чтобы постараться разбудить самостоятельную мысль детей, с помощью наводящих вопросов направить рассуждения в нужное русло.

Однако такой стиль поведения будет эффективным лишь в том случае, если у детей уже выработан вкус к экспериментированию и сформирована культура работы.

В подготовительной группе проведение экспериментов должна стать нормой жизни. Их надо рассматривать не как самоцель и не как развлечение, а как наиболее успешный путь ознакомления детей с окружающим миром и наиболее эффективный способ развития мыслительных процессов. Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности и все стороны воспитания. Инициатива по их проведению распределяется равномерно между воспитателем и детьми.

Всегда необходимо помнить о соблюдении правил безопасности. Например, все незнакомые сложные процедуры осваиваются в определенной последовательности:

- действие показывает педагог;
  - действие повторяет или показывает кто-нибудь из детей, причем тот, который заведомо совершит его неверно, что даст возможность сконцентрировать внимание на типичной ошибке;
  - иногда ошибку сознательно совершает сам педагог: с помощью такого методического приема он дает возможность детям сконцентрировать внимание на ошибке, вероятность совершения которой велика;
  - действие повторяет ребенок, который не допустит ошибки;
  - действие осуществляют все вместе в медленном темпе, чтобы педагог имел возможность проконтролировать работу каждого ребенка;
  - действие стало знакомым, и дети совершают его в обычном темпе.
- При работе с живым объектом ведущим принципом работы является принцип: «Не навреди». При выборе объекта надо учитывать его максимальное соответствие целям и задачам, решаемым в ходе эксперимента, отдавая предпочтение тому, у кого данный признак выражен ярче.

*Что дает экспериментальная деятельность?* Ребенок, почувствовавший себя исследователем, овладевший искусством

эксперимента, побеждает нерешительность и неуверенность в себе. У него просыпаются инициатива, способность преодолевать трудности, переживать неудачи и достигать успеха, умение оценивать и восхищаться достижением товарища и готовность прийти ему на помощь. Опыт собственных открытий - одна из лучших школ характера. Главное, создать воображение ребенка целостные живые образы разных уголков Земли и окружающего мира. В ходе работы в специально подготовленной среде, дети проявляют активный интерес к предметам и явлениям, лежащим за пределами конкретной ситуации; задают вопросы: «Почему?», «Зачем?», «Как?»; стремятся объяснить факты, связи, используя в речи обороты «потому что...»; проявляют интерес к познавательной литературе; умеют выражать свои мысли, формулировать представления об окружающем мире, событиях; пробуют самостоятельно составлять схемы и зарисовывать опыты; применяют свои знания в жизни.

*Оснащение детской лаборатории:* приборы – помощники: микроскоп, увеличительные стекла, чашечные весы, песочные часы, компасы и магниты; прозрачные и не прозрачные сосуды разной конфигурации и разного объема: пластиковые бутылки, стаканы, ведерки, воронки; природные материалы: камешки разного цвета и формы, минералы, глина, земля, крупный и мелкий песок (разный по цвету), птичьи перышки, ракушки, шишки, скорлупа орехов, кусочки коры деревьев, сухие листья, веточки, пух, мох, семена фруктов и овощей, шерсть; бросовый материал: кусочки кожи, меха, лоскутки ткани, пробки, поволока, деревянные, пластмасса, металлические предметы и деревянные катушки; разные виды бумаг: обычная, альбомная, тетрадная, калька, наждачная; красители: ягодный сироп, акварельные краски; медицинские материалы: пипетки, колбы, пробирки, мензурки, вата, воронки, мерные ложечки; прочие материалы: зеркала, воздушные шары, деревянные зубочистки, мука, соль, цветные и прозрачные стекла, формочки, стейки, нитки.

*Для положительной мотивации деятельности дошкольников используются различные стимулы:*

- внешние (новизна, необычность объекта);
- тайна, сюрприз;
- мотив помощи;
- познавательный мотив (почему так);
- ситуация выбора.



## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Иванова А.И. *Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду.* М., 2004.
2. Иванова А.И. *Живая экология.* М., 2006.
3. Короткова Н.А. *Познавательная-исследовательская деятельность старших дошкольников //Ребенок в детском саду.* 2003.№3.
4. Короткова Н.А. *Образовательный процесс в группах детей старшего дошкольного возраста.* - ЛИНКА-ПРЕСС, 2007.
5. Морозова Н.Г. *Учителю о Познавательном интересе.* М.: Значение, серия Педагогика и психология», 1979.
6. Николаева С.Н. *Теория и методика экологического образования детей.* М., 2002.
7. Николаева С.Н. *Методика экологического воспитания в детском саду.* М., 2002.
8. *Программа воспитания и обучения детей в детском саду «От рождения до школы» / Отв.ред. Н.Е. Веракса.* М., 2007.
9. Поддъяков Н.Н. *Особенности психического развития детей дошкольного возраста.* - М., 1996.
10. Рубинштейн С. Л. *Вопросы общей психологии.* - М., 1985.
11. Чехонина О. *Экспериментирование как основной вид поисковой деятельности // Дошкольное воспитание,* 2007. №6.
12. Щукина Г.И. *Проблема познавательного интереса в педагогике.* М., 1971.
13. Щукина Г.И. *Актуальные вопросы формирования интереса в обучении.* М., 1975

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575860

Владелец Колмакова Надежда Александровна

Действителен с 03.03.2021 по 03.03.2022