

ДОКЛАД

«ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ»

создание условий для формирования основного целостного мировидения ребенка дошкольного возраста средствами физического эксперимента в ходе ознакомления их с явлениями и объектами окружающего мира.

Разработчики проекта:

**Китова Марина Александровна-воспитатель
Леонова Лариса Викторовна-воспитатель**

ВВЕДЕНИЕ.

*Расскажи – и я забуду,
Покажи – и я запомню,
Дай попробовать – и я пойму.
/китайская пословица/*

Современные дети живут в эпоху информатизации и компьютеризации. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания самому и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески.

Все исследователи экспериментирования выделяют основную особенность познавательной деятельности детей: ребёнок познаёт объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые ребёнком практические действия выполняют познавательную, ориентировочно-исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта. Ученые выделяют деятельность экспериментирования как ведущую деятельность дошкольного возраста:

«Детское экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития ребёнка».

Экспериментирование пронизывает все сферы детской деятельности: приём пищи, игру, занятия, прогулку, сон. Ребёнок-дошкольник сам по себе уже является исследователем, проявляя живой интерес к различному роду исследовательской деятельности – к экспериментированию. Опыты помогают развивать мышление, логику, творчество ребёнка, позволяют наглядно показать связи между живым и неживым в природе. Исследования предоставляют ребёнку самому найти ответы на вопросы «Как?» и «Почему?».

Элементарные опыты, эксперименты помогают ребёнку приобрести новые знания о том или ином предмете. Эта деятельность направлена на реальное преобразование вещей, в ходе которого дошкольник познаёт их свойства и связи, недоступные при непосредственном восприятии. Знания, полученные во время проведения опытов, запоминаются надолго. Практика показала, что дети с удовольствием «превращаются» в учёных и проводят разнообразные исследования, нужно лишь создать условия для самостоятельного нахождения ответов на интересующие вопросы. Дети с удовольствием рассказывают о своих открытиях родителям, ставят такие же (и более сложные) опыты дома, учатся выдвигать новые задачи и самостоятельно решать их.

Цель: создание условий для формирования основного целостного мировидения ребенка дошкольного возраста средствами физического эксперимента в ходе ознакомления их с явлениями и объектами окружающего мира.

Задачи:

- ❖ Стимулировать повышение педагогического мастерства и творчества педагогов по вопросам организации исследовательской деятельности с детьми разного возраста через цикл консультаций и семинаров, пополнение методологической базы ДОУ.
- ❖ Формировать у детей разные способы познания, которые необходимы для решения познавательных задач через систематическую и последовательную организацию исследовательской работы в группах.
- ❖ Учить детей целенаправленно отыскивать ответы на вопросы – делать предположения, находить средства и способы для их проверки, осуществлять эту проверку и делать адекватные выводы на занятиях в кружках «Почемучка» и «Детская лаборатория» согласно перспективным планам работы.
- ❖ Развивать социальные навыки: умение работать в группе, договариваться, учитывать мнение партнера, отстаивать свою правоту.
- ❖ Расширять представление детей через опытно-экспериментальную деятельность о физических свойствах окружающего мира:
 - Знакомить с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость.)
 - Развивать представления об основных физических явлениях (отражение, преломление света, магнитное притяжение)
 - Развивать представления детей о некоторых факторах среды (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.
 - Расширять представление об использовании человеком факторов природной среды: солнце, земля, воздух, вода, растения и животные - для удовлетворения своих потребностей. Расширять представление детей о значимости воды и воздуха в жизни человека.
 - Знакомить детей со свойствами почвы и входящих в её состав песок и глину.
- ❖ Знакомить родителей с направлениями педагогического поиска в вопросах развития экспериментальной деятельности через собрания и лектори, активно привлекать их к участию в содержательной деятельности с детьми путем проведения тематических конкурсов, выставок совместных работ, подготовки презентаций по теме исследований, помощи в оснащении развивающей среды.

Краткая аннотация.

Помимо традиционных задач при подготовке ребенка к жизни, детский сад, где в настоящее время реализуются различные программы развития и обучения, решает ещё ряд исследовательских задач. В этой связи педагогические работники дошкольных учреждений стремятся найти новые пути и средства решения поставленных обществом задач. В качестве основных, приоритетных направлений решения задач воспитания и развития ребенка-дошкольника современной педагогической наукой сегодня приняты:

- личностно-ориентированное взаимодействие педагога с ребенком;
- принятие и поддержка его индивидуальности;
- развитие его творческих способностей;
- формирование социально уверенного поведения.

Успешную реализацию данных задач мы видим в организованной опытно-экспериментальной деятельности детей. Имеется положительный опыт работы и прекрасные результаты по организации исследовательской детской деятельности. Все эти моменты явились предпосылками для выхода на новый, более высокий, более качественный уровень.

Познание как понятие включает в себя приобретение знания – это результат данного процесса. Но тогда надо измерять количество и глубину приобретенных знаний. Можно ли по этому показателю определить уровень познавательного процесса, который был использован человеком? Конечно, нет... Про человека, который много знает и имеет обширную информационную зону мы говорим скорее ЭРУДИТ, чем ИССЛЕДОВАТЕЛЬ.

В познавательном процессе основным показателем определяется способ, с помощью которого осуществлялся процесс. Какова адекватность и результативность этого способа для достижения определенного уровня знаний - вот необходимый показатель уровня познавательного процесса.

Образно говоря, познание сродни походу. Используя прямую аналогию, мы можем определенно сказать, что поход это не только и не столько объект, к которому турист идет, но и маршрут, пикировка и способ передвижения значат больше, чем даже цель, к которой идет человек.

Мы понимаем познание как поход к знаниям. И основным показателем уровня организации этого процесса является СПОСОБ организации познавательного процесса.

Федеральным Государственным стандартом дошкольного образования обозначены целевые ориентиры на этапе завершения дошкольного образования. Определена основная цель – овладение ребенком СПОСОБОМ познавательно - исследовательской деятельности. Для организации педагогической деятельности воспитателям необходимы технологии, при которых ребенок ГАРАНТИРОВАННО усвоит способы:

- исследования и описания объектов по признакам,
- самостоятельного определения причинно - следственных связей, формулировки разных типов вопросов,
- фантастического преобразования объектов и др.

Ребёнок, рождаясь, попадает в новый мир, полный загадок и опасностей, но в то же время интересный и непредсказуемый. Исследовательская, поисковая активность – естественное состояние ребенка, он настроен на познание мира. Удовлетворяя свою любознательность в процессе активной познавательно-исследовательской деятельности, ребенок с одной стороны, расширяет представления о мире, видит многообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей, с другой – вырабатывает способность самостоятельно и творчески осваивать (и перестраивать) новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры.

Опытно - экспериментальная деятельность позволяет объединить все виды деятельности и все стороны воспитания, развивает наблюдательность и пытливость ума, развивает стремление к познанию мира, все познавательные способности, умение изобретать, использовать нестандартные решения в трудных ситуациях, создавать творческую личность. Усваивается все прочно и надолго, когда ребенок слышит, видит и делает сам. Вот на этом и основано активное внедрение детской опытно-экспериментальной деятельности в практику работы групп нашего детского сада.

Реализация работы проходит в несколько этапов:

1 этап- подготовительный:

Данный этап направлен на оснащение и оформление развивающей среды (пополнение библиотеки методической литературой по данной теме, создание мини-лабораторий, объектов наблюдений на прогулочных площадках и экологической тропе, приобретение микроскопа в старшие группы)

2 этап- основной:

Реализация комплексной системы мероприятий по организации исследовательской деятельности в ДОУ (занятия познавательного цикла, совместная деятельность в кружках «Почемучка» и «Детская лаборатория», наблюдения и опыты на прогулках, изучение объектов экологической тропы).

3 этап- заключительный:

Данный этап направлен на выявление эффективности проведенной работы и подведение итогов деятельности (диагностика познавательной активности, мониторинг участия родителей, анализ роста мастерства педагогов)

Реализуется через:

- ❖ создание условий в группах и на территории ДОУ;
- ❖ планомерную и последовательную организацию исследовательской деятельности с детьми;
- ❖ привлечение родителей;
- ❖ обучение и самообразование педагогов ДОУ.

Участники: дошкольники старших групп, родители, воспитатели.

Постановка проблемы:

Жизнь во всех ее проявлениях становится все разнообразнее и сложнее; она, чем дальше, тем больше требует от человека не шаблонных, привычных действий, а подвижности мышления, быстрой ориентировки, творческого подхода к решению больших и малых задач. Перед государством, школой, дошкольным учреждением и родителями встает задача чрезвычайной важности: добиться того, чтобы каждый ребенок вырос не только сознательным членом общества, не только здоровым и крепким человеком, но и - обязательно! - инициативным, думающим, способным на творческий подход к любому делу. Именно на это указывается в новом законе РФ «Об образовании». Активная жизненная позиция может иметь основание, если человек мыслит творчески, если видит возможность для совершенствования. Любая деятельность протекает более эффективно и дает качественные результаты, если при этом у личности имеются сильные, яркие, глубокие мотивы, вызывающие желание действовать активно, с полной отдачей сил, преодолевать жизненные затруднения, неблагоприятные условия, обстоятельства, настойчиво продвигаться к поставленной цели.

Поэтому актуальность работы состоит в том, что именно в дошкольном возрасте необходимо формировать у ребенка познавательную инициативу, умение сравнивать вещи и явления, устанавливать связи между ними, т.е. упорядочить свои представления о мире.

- детское экспериментирование является особой формой поисковой деятельности, в которой наиболее ярко выражены процессы целеобразования, процессы возникновения и развития новых мотивов личности, лежащих в основе самодвижения, саморазвития дошкольников.
- в детском экспериментировании наиболее мощно проявляется собственная активность детей, направленная на получение новых сведений, новых знаний (познавательная форма экспериментирования), на получение продуктов детского творчества – новых построек, рисунков сказок и т.п. (продуктивная форма экспериментирования).
- детское экспериментирование является стержнем любого процесса детского творчества.
- в детском экспериментировании наиболее органично взаимодействуют психические процессы дифференцирования и интеграции при общем доминировании интеграционных процессов.
- деятельность экспериментирования, взятая во всей ее полноте и универсальности, является всеобщим способом функционирования психики.

Китайская пословица гласит: «Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай попробовать – и я пойму». Усваивается все прочно и навсегда, когда ребенок слышит, видит и делает сам. Вот на этом и основано активное внедрение детской опытно-экспериментальной деятельности в практику нашей работы.

Вывод:

Опытно - экспериментальная деятельность позволяет объединить все виды деятельности и все стороны воспитания, развивает наблюдательность и пытливость ума, развивает стремление к познанию мира, все познавательные способности, умение изобретать, использовать нестандартные решения в трудных ситуациях, создавать творческую личность.

1 этап- подготовительный:

1. Оснащение и оформление уголков экспериментирования или детских лабораторий в группах.
2. Изготовление оригинальных объектов для наблюдений на прогулочных площадках групп.
 - группа «Радуга»-птичий столб, на котором размещены кормушки разных видов для привлечения разных пород птиц.
 - Группа «АБВГДЕЙКА»- создан зоопарк: отделен уголок дикой природы, где размещены, изготовленные из фанеры и разукрашенные согласно природной окраске муляжи диких зверей нашей природно-климатической зоны. Рядом с муляжом находится информационная табличка: с описанием внешнего вида, размерами, где животное обитает, чем питается.
 - Группа «Сказка»-создан мини-огород с грядками клубники, гороха и укропа. Посадки размещены в необычных грядках в виде «ежиков» из двадцатилитровых бутылок.
 - Группа «Пчелка»- приобретен искусственный водоем, который оформлен водными и влаголюбивыми растениями.
 - Группа «Кораблик»- приобретена стоящая кормушка для наблюдений за белками, которые стали постоянными гостями.
3. Создание экологической тропы на территории ДООУ и оформление объектов тропы.
4. Подготовка природного материала и рукотворных материалов вместе с родителями и детьми для совместной и самостоятельной деятельности в лабораториях.
5. Подготовка методической и детской литературы, дидактических и словесных игр по ознакомлению с окружающим миром.
6. Разработка перспективного плана работы кружков «Почемучка» и «Детская лаборатория» и утверждение их графиков работы.
7. Разработка и оформление картотек для детей младшего и старшего возраста по проведению опытов и экспериментов.
8. Изготовление брошюр, книжек-малышек, плакатов родителями о жизни растительного и животного мира, о явлениях неживой природы и их презентации на утреннем сборе.
9. Экран «Всё обо всём» (представление информации в календаре природы согласно теме исследований).
10. Фотоэкран «Окно в природу» (фотографии родителей и детей с интересными объектами живой или неживой природы).

2 этап- основной

Стратегии достижения поставленных задач:

Работа рассчитана на совместную деятельность детей, родителей и воспитателей. Работа педагога с группой детей –это рассмотрение возникающих проблемных ситуаций.

Во время работы кружков два раза в неделю перед занятием педагог создаёт ситуацию (появление неизвестного предмета в «Коробке сюрпризов» и т.д.), которая воздействует на эмоциональную сферу ребёнка. Встреча с неизвестным – сюрприз для детей, она всегда является радостной неожиданностью, вызывает удивление и желание догадаться и рассказать. Момент удивления стимулирует познавательную активность ребёнка. Дети с помощью воспитателя выясняют, что это за предмет, или вещество, что им известно о данном объекте, хотят ли они узнать что-то новое, как это сделать. С помощью вопросов воспитатель побуждает детей к составлению коротких рассказов из личного опыта (в соответствии с возрастом), например: «Что мы знаем о воде?», «Как можно проверить, что вода не имеет форму?», «Чтобы мы хотели узнать нового?», «Кто или что нам в этом поможет?».

Углубляются знания об объекте на прогулках, во время режимных моментов, в утреннее и вечернее время, дома с родителями. Находят общие и отличительные признаки, устанавливают взаимосвязи. Постановка проблемной задачи направляется на стимулирование любознательности, познавательного интереса, а также на желание поделиться со всеми тем новым, что узнал.

В дошкольном образовательном учреждении работа по экспериментированию организована в виде:

- специально организованного обучения (НОД-непосредственно образовательная деятельность)
- совместной деятельности с детьми (кружки «Почемучка» и «Детская лаборатория»)
- самостоятельной деятельности детей

Предлагаем подробнее остановиться на каждой из форм работы.

Непосредственно образовательная деятельность.

В нашем детском саду традиционно присутствуют занятия по ознакомлению с окружающим. Но они строятся в форме партнерской деятельности взрослого с детьми, доступно и привлекательно для детей, где последние получают возможность проявить собственную исследовательскую активность. Содержание и методы обучения дошкольников направлены на развитие внимания, памяти, творческого воображения, на умение сравнивать, выделять характерные свойства предметов, обобщать их по определенному признаку, получать удовлетворение от найденного решения. Когда ребенок сам действует с объектами, он лучше познает окружающий мир. Поэтому приоритет в работе с детьми мы отдаем практическим методам обучения: экспериментам, проектам, опытам.

Мы все знаем, как важно вызвать и поддержать интерес детей к изучаемой теме, чтобы решить все поставленные задачи. А опыты напоминают детям «фокусы», они необычны, а, главное – дети все проделывают сами и испытывают от своих маленьких и больших «открытий» чувство радости. Некоторым занятиям

дети сами дают необычные названия, если они открыли для себя что-то новое - «Занятия – открытия», много удивлялись - «Занятия-удивления».

После занятий у детей возникает множество вопросов, в основе которых лежит познавательный мотив. Для организации самостоятельной познавательной деятельности детей в условиях развивающей среды особую значимость имеют **приемы, стимулирующие развитие их познавательной активности.**

Рассмотрим несколько примеров:

- **Наличие модели(схемы) последовательности действий** помогает детям самостоятельно провести опыты, проверить свои предположения, почувствовать себя исследователями.
- **Проблемная ситуация;**
- **«Чудесная коробка» с предметами;**
- **Совместное начинание**

Совместная деятельность наиболее привлекательная для нас форма организации работы с детьми в опытно -экспериментальной деятельности.

Позитивные моменты:

- закрепление ранее полученного (усвоенного) материала;
- продолжение работы по расширению представлений о предметах и явлениях;
- свобода действий, как для взрослого, так и для детей (возможность отойти от намеченного плана);
- роль педагога носит гибкий характер (ведущий, партнер);
- в процессе экспериментальной деятельности дети получают возможность удовлетворить присущую им любознательность (*почему, как, зачем, а что будет, если*), почувствовать себя учеными, исследователями, первооткрывателями. Очень важно в процессе работы задействовать все органы чувств (не только видеть и слышать, но и нюхать, трогать, и даже пробовать на вкус (если это возможно и безопасно)).

Совместную деятельность вне занятий с детьми младшего возраста организуем 1 раз в неделю по 10-15 минут; с детьми старшего возраста - 2 раза в неделю по 20-25 минут.

Работа проводится с небольшими группами с учетом уровня развития и познавательных интересов детей.

Проблемные ситуации, эвристические задачи, экспериментирование могут быть также частью любого занятия с детьми (по математике, развитию речи, ознакомлению с окружающим, конструированию и т.д.) ориентированного на разные виды деятельности (музыкальной, изобразительной, естественнонаучной и др.).

Для реализации всего объема работы была создана предметно-развивающая среда, обеспечивающая возможность проведения опытов, наблюдений, экспериментов всеми воспитанниками групп. Для развития познавательной активности детей и поддержания интереса к опытно -экспериментальной деятельности, помимо традиционных уголков природы в группах у нас оборудована и постоянно оснащается детская лаборатория, где представлены различные материалы для исследования:(см. приложение№3)

При оборудовании уголка экспериментирования учитывались следующие требования:

- безопасность для жизни и здоровья детей;

- достаточность;
- доступность расположения;

Такая среда строится на принципах, разработанных В.А. Петровским, Р.М. Чумичевой:

- принцип дистанции, определенной позиции при взаимодействии ребенка с объектами неживой природы, помогающий обнаружить физические законы;
- принцип активности, самостоятельности, предполагающий обнаружение физических законов при взаимодействии ребенка и находящимися в группе объектами;
- принцип стабильности и динамичности. В группе каждый объект имеет свое место, однако если возникает необходимость передвинуть его, то на новом месте он символизирует то же отношение взаимодействия или помогает ярче обозначить изучаемое отношение между объектами и явлениями физического мира;
- комплексирование и гибкое зонирование. Данный принцип помогает выразить связи, существующие в мире живой и неживой природы, в жизни человека и природы и др.;
- принцип эмоциогенности, индивидуальной комфортности позволяет ребенку почувствовать свою внутреннюю, глубинную связь с природой, которая выполняет функцию создания внутреннего покоя человека, осознания своей гармоничности в мире природы.

Материал для проведения опытов в уголке экспериментирования меняется в соответствии с планом работы. Огромную помощь в оборудовании лаборатории оказали родители. По результатам анкетирования данная работа заинтересовала их, что позволило сблизить наши позиции в развитии детей. Для поддержки интереса к экспериментированию некоторые проблемные ситуации формулируются от имени сказочного героя, особенно в младших группах. Так, в нашей лаборатории живут различные сказочные персонажи, которые приходят в гости с интересными вопросами, от имени которых предлагаются задания – записки.

В мини-среду научной лаборатории вносим модели последовательности проведения экспериментов, соотнесенные с реальными объектами, явлениями, предметами в группе; схемы различных способов достижения цели познавательной деятельности и т.п. Детям предлагаются модели знакомых игр, позволяющие им или повторить пройденный материал, или изменить его, закрепить в естественной игровой среде. Такая форма организации пространственно-предметной среды группы полностью соответствует содержанию и цели: формированию основ экспериментально-исследовательской культуры дошкольников.

Материал детских игр позволяет ставить постепенно все более усложняющиеся и самостоятельно решаемые задачи в процессе экспериментальной деятельности. Необходимы различные природные материалы (листья, шишки, песок, глина, вода и т.п.), предметы - посредники (бумага, краски, кубики, конструкторы «Лего», дезодоранты и т.д.), которые достаточно просты в использовании, безопасны, допускают бесконечные степени усложнения; благодаря самой своей простоте таят в себе тысячу новых комбинаций и не наскучат ребенку. Играя таким материалом, ребенок ставит себе все более отдаленные, сложные интеллектуально-познавательные задачи для разрешения, познавая физические закономерности.

Во всех мини-средах имеются общие знаки и символы, отражающие неживую природу, растения, животных, человека и связи с ними, а также позволяющие отразить изменения своего эмоционального состояния при достижении положительного или отрицательного результата эксперимента.

Таким образом, развивающее пространство группы представляет собой единую цепь мини-сред, где осуществляется развитие экспериментальных способностей ребенка-дошкольника. Педагог создает условия для того, чтобы в процессе экспериментально-познавательной деятельности ребенок систематически самостоятельно или осуществлял интеграцию известных ему способов, или конструировал новые способы, или строил новый тип делового партнерства со сверстниками..

Принципы:

1. «Диалог культур».
2. Самоорганизации; обращенность друг к другу.
3. Упорядочивание.

Следуя представленной логике, педагог в начале занятия предоставляет детям информацию, например, о свете, рассказывая, что при определенных условиях можно увидеть различные цвета радуги, «спрятавшиеся» в белом свете. Дети самостоятельно договариваются, как, используя предложенные педагогом приборы, получить цвета спектра. Выбирая различные варианты, они совместно с педагогом определяют проблему, обсуждают ее, анализируют положительные или отрицательные результаты. Дети самостоятельно осуществляют поиск оптимального решения проблемы, делают вывод. Проверяя решение, вступают в коммуникацию с педагогом, доказывая правильность сделанного выбора, позволившего получить наилучший результат.

В данной форме организации познавательной деятельности используется следующая логика методов:

- проблемные ситуации, например, «Почему вчера снег лепился, а сегодня нет?», «Причина появления пара при дыхании»;
- метод выбора (наблюдение, беседа, эксперимент, описание и др.);
- вопросы, стимулирующие самооценку и самоконтроль ребенка, определяющие его успех в познании мира: «Доволен ли ты собой как исследователь?»

Поисковая деятельность ребенка всегда опирается на ту ситуацию, которую создает педагог. Ситуация создает условия для столкновения мнений детей и педагога, для взаимного анализа и независимых оценок, для определения ролей и задач, стоящих перед каждым участником диалога. Коллективный диалог есть также показатель развивающего обучения.

Организация познавательно-поисковой деятельности ребенка предполагает наличие коммуникативных компонентов, которые характеризуют направленность общения на получение определенных результатов, на согласование исполнительских операций, на раздельность действий и их интеграцию и т.п. Обмен информацией является важнейшей характеристикой поисково-познавательной деятельности, которая оценивается по критерию полезности - «говорить по делу», носит регламентированный характер, должна по возможности исключать неоднозначную интерпретацию информации. Совместный поиск общего смысла предстоящей деятельности, совместное определение общей цели,

содержание коммуникаций - все это определяет характер познавательно-поисковой деятельности.

Особого внимания в познавательно-поисковой деятельности заслуживает межличностное общение, которое не совпадает с предметом и содержанием совместной деятельности, так как направлено на выявление и согласование ценностно-смысловых ориентации, лежащих в основе свойств личности детей, вступивших в совместную деятельность. В связи с этим следует разделить информационный обмен, то есть обмен значениями, знаниями, и обмен мыслями, ориентированный на удовлетворение потребностей во взаимопонимании, оценке, чувствах и т.д.

Основные понятия, термины, методы, используемые в проекте.

Метод – это система последовательных способов взаимосвязанной деятельности обучающихся и учащихся, направленная на достижение поставленных учебно-воспитательных задач.

Термин «экспериментирование» понимается как особый способ практического освоения действительности, направленный на создание таких условий, в которых предметы наиболее ярко обнаруживают свою сущность, скрытую в обычных ситуациях.

Он выступает как метод обучения, если применяется для передачи детям новых знаний. Он может рассматриваться как форма организации педагогического процесса. Вместе с тем, экспериментирование является одним из видов познавательной деятельности детей и взрослых.

Но помимо использования в работе с детьми непосредственно метода экспериментирования, который является разновидностью класса практических методов в педагогике и дидактике, в процессе опытно-экспериментальной деятельности с детьми использовались так же следующие методы при проведении опытов и экспериментов:

МЕТОД НАБЛЮДЕНИЯ – относится к наглядным методам и является одним из основных, ведущих методов дошкольного обучения. В зависимости от характера познавательных задач в практической деятельности мы использовали наблюдения разного вида:

– распознающего характера, в ходе которых формируются знания о свойствах и качествах предметов и явлений;

– за изменением и преобразованием объектов;

Из практических методов обучения мы использовали следующие:

ИГРОВОЙ МЕТОД, который предусматривает использование разнообразных компонентов игровой деятельности в сочетании с другими приемами: вопросами, указаниями, объяснениями, пояснениями, показом.

А также **ЭЛЕМЕНТАРНЫЙ ОПЫТ** – это преобразование жизненной ситуации, предмета или явления с целью выявления скрытых, непосредственно не представленных свойств объектов, установления связей между ними, причин их изменения и т. д.

Из **СЛОВЕСНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ** использовали в своей работы следующие:

- Рассказы воспитателя.

(Основная задача этого метода – создать у детей яркие и точные представления о событиях или явлениях. Рассказ воздействует на ум, чувства и воображение детей, побуждает их к обмену впечатлениями.)

- Рассказы детей.

(Этот метод направлен на совершенствование знаний и умственно-речевых умений детей.)

- Беседы.

(Беседы применяются для уточнения, коррекции знаний, их обобщения и систематизации.)

Условия проведения экспериментирования:

- учитывать то, что дошкольникам трудно работать без речевого сопровождения, т.к. именно в старшем дошкольном возрасте наглядно-образное мышление начинает заменяться словесно-логическим и когда начинает формироваться внутренняя речь, дети проходят стадию проговаривания своих действий вслух.
- учитывать также индивидуальные различия, имеющиеся у детей,
- не следует чрезмерно увлекаться фиксированием результатов экспериментов,
- необходимо учитывать право ребёнка на ошибку и применять адекватные способы вовлечения детей в работу, особенно тех, у которых ещё не сформировались навыки (работа руками детей, дробление одной процедуры на несколько мелких действий, поручаемых разным ребятам, совместная работа воспитателя и детей, помощь воспитателя детям, работа воспитателя по указанию детей (например, при демонстрационных экспериментах), сознательное допущение воспитателем неточностей в работе и т.д.)
- 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 живут.

Известно, что ни одну воспитательную или образовательную задачу нельзя успешно решить без плодотворного контакта с семьёй и полного взаимопонимания между родителями и педагогом. Были разработаны советы родителям «Как помочь маленькому исследователю», картотека элементарных опытов и экспериментов, которые можно провести дома. Например, «Цветные льдинки» (лед можно увидеть не только зимой, но и в любое другое время года, если воду заморозить в холодильнике), «Батарейка из лимона» и т.д.. На родительском собрании были предложены игры, в которых используются результаты экспериментирования. Родители активно включались в пополнение библиотеки, изготавливали и оформляли плакаты и книжки-малышки, участвовали в выставках совместных работ.

Обязательным условием эффективности работы в организации опытно-экспериментальной деятельности является диагностика. Наши дети взрослеют очень быстро, но самостоятельно и плодотворно жить они смогут, если мы сегодня поможем развиваться их способностям и талантам. Пробудим интерес к самому

себе, к окружающему миру, и как сказал В.А. Сухомлинский **«Оставляйте всегда что-то недосказанное, чтобы ребенку захотелось еще и еще раз возвратиться к тому, что он узнал»**. Только через действие ребенок сможет познать многообразие окружающего мира и определить собственное место в нем.

В приложении представлены материалы по организации опытно-экспериментальной деятельности детей 2–7 лет в соответствии с задачами программы.

Собраны элементарные и занимательные опыты и эксперименты, которые помогут с самого раннего детства малышей сформировать мотивационные основы познавательного развития детей. Положительный результат достигается при систематичности и планомерности проведения поисковой деятельности в последовательности, предложенной перспективным планом работы.

Ожидаемый результат:

Нами были выделены ожидаемые результаты:

- Обогащать предметно – развивающую среду в группах и на территории ДОО.
- 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.
- Пополнить научно – методологическую базу ДОО по данному разделу.
- Повысить профессиональное мастерство педагогов через обучение и самообразование.

Потребность синтезировать теоретические, методические и практические разработки по опытно-исследовательской деятельности с детьми, работающие на эффективное гармоничное развитие личности ребенка, стала своеобразной психолого-педагогической особенностью педагогического коллектива и нашла свое отражение в желании образовываться. Совместно организованная опытно - экспериментальная деятельность раскрывает перед малышом многообразие природного мира, активизирует познавательную сферу, формирует эмоционально-ценностное отношение к природным объектам.

В процессе экспериментирования у детей сформируются не только интеллектуальные впечатления, но и разовьется умение работать в коллективе и самостоятельно, умение отстаивать собственную точку зрения, доказывать ее правоту, определять причины неудачи опытно-экспериментальной деятельности, делать элементарные выводы. Интеграция исследовательской работы с другими видами детской деятельности: наблюдениями на прогулке, чтением, режимными моментами, игрой позволит создать условия для закрепления представлений о явлениях природы, животном и растительном мире, свойствах материалов и веществ.

Эффективность работы:

Для детей:

Главное достоинство применения метода экспериментирования в детском саду заключается в том, что в процессе эксперимента:

1. Дети получают реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания.
2. Идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции.
3. Развивается речь ребенка, так как ему необходимо давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы.
4. Происходит накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения.
5. Детское экспериментирование важно и для формирования самостоятельности, способности преобразовывать какие-либо предметы и явления для достижения определенного результата.
6. В процессе экспериментальной деятельности обогатится эмоциональная сфера ребенка, творческие способности, сформируются трудовые навыки.

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.

Для родителей:

1. повышение качества образовательного процесса;
2. активное вовлечение родителей в содержательную деятельность;

Для педагогов:

1. Совершенствование методического обеспечения дошкольного учреждения по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста;
2. Повышение роста профессионального мастерства педагогов по вопросам, связанным с опытно-экспериментальной деятельностью дошкольника;
3. Организация педагогического процесса таким образом, чтобы он наиболее полно отвечал возрастным возможностям и индивидуальным особенностям определённой группы детей, способствовал формированию личности.

3 этап- заключительный

Обязательным условием эффективности работы в организации опытно-экспериментальной деятельности является информационное обеспечение. (см. приложение №5)

Цель: сбор информации об условиях и результатах развития овладения детьми деятельностью экспериментирования.

- Микроисследование, анкетирование педагогов:

Цель: определение степени овладения детьми экспериментальной деятельностью; выявление положительных достижений и возможных затруднений воспитателей в вопросах развития познавательной активности детей путем экспериментирования.

- Подведение итогов работы поисково-исследовательской деятельности дошкольников по результатам педдиагностики.

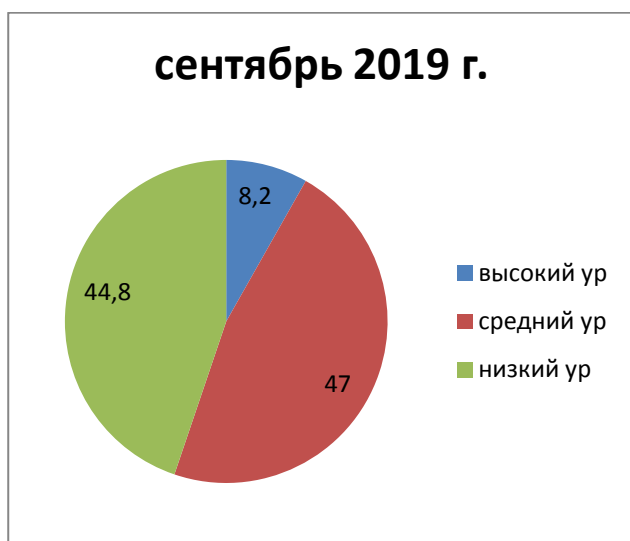
Цель: сбор информации об условиях и результатах развития познавательной активности детей в процессе экспериментирования.

- Контроль, анализ и регулирование выполнения реализации проекта.

Цель: выявление и коррекция состояния и результатов работы.

Проходит через тематический контроль, диагностику результативности работы воспитателей, изучение документации, смотры-конкурсы «Уголок экспериментирования», «Огород на окне», «Лучшая летняя площадка».

Результативность реализации работы:



ЛИТЕРАТУРА:

1. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность дошкольников.-С-П,ДЕТСТВО-ПРЕСС,2008 Г.
2. Нищеева Н.В. Познавательно-исследовательская деятельность как направление развития личности дошкольника. Опыты. Эксперименты, игры. С-П,ДЕТСТВО-ПРЕСС,2013 Г.
3. Зенина Т.П. Наблюдения дошкольников за растениями и животными.- Пед.общ.России, М.,2007 Г.
4. Опытнo-экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах. С-П,ДЕТСТВО-ПРЕСС,2013 Г.
5. Конспекты занятий по формированию у дошкольников естественнонаучных представлений в разных возрастных группах. С-П,ДЕТСТВО-ПРЕСС,2009 Г.
6. Лосева Е.В. Развитие познавательно-исследовательской деятельности у дошкольников. С-П,ДЕТСТВО-ПРЕСС,2013 Г.
7. Воронкевич О.А. Добро пожаловать в экологию.- С-П,ДЕТСТВО-ПРЕСС,2003 Г.
8. Домашняя лаборатория. Опыты с воздухом, растениями, на кухне.- Махаон,1994г.
9. Идом Х.. Вудворд К. Домашняя лаборатория. Опыты с водой, магнитами, светом и зеркалами.-М., 1999Г.
10. Организация работы центра науки для детей дошкольного возраста.- Новгород, 2004г.
- 11.Сикорук Л.Л. Физика для малышей.-М., 1998 Г.
- 12.Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетинина В.В. Неизведанное рядом.-М.,2001 Г.

Модель обучения детей организации экспериментирования.

| <i>Этапы обучения</i> | | <i>Приемы</i> | <i>Навыки исследовательской деятельности</i> |
|-----------------------|---|--|---|
| Мотивация. | | - создание развивающей среды; - проблемные ситуации; | устойчивый интерес |
| | | - интрига и сюрпризные моменты | планирование, выбор средств, реализация и формулирование выводов эксперимента при поддержке педагога |
| 1 этап | Педагог ставит проблему и начинает ее решение, дети самостоятельно осуществляют решение проблемы | - наводящие вопросы; - уважительное отношение к любым высказываниям ребенка, его действиям; | формулирование выводов эксперимента при поддержке педагога |
| | | - предоставление свободы выбора, действий и перемещения в пространстве. | самостоятельное планирование, реализация эксперимента; формирование цели и простейших гипотез с помощью педагога; графическое фиксирование результатов. |
| 2 этап | Педагог ставит проблему, дети самостоятельно находят ее решение и осуществляют эксперимент. | - проблемные вопросы; - пополнение уголка новыми материалами и предметами; | помощью педагога; графическое фиксирование результатов. |
| | | - приемы межличностного общения и сотрудничества | самостоятельная организация детьми исследовательской деятельности; фиксирование результатов, |
| | | - работа воспитателя по указанию целей; - допущение неточности в действиях воспитателя; | формулирование выводов и рефлексия |
| 3 этап | Постановка проблемы, отыскивание метода и разработка самого решения осуществляются самостоятельно | - изготовление карточек с символическим изображением темы эксперимента; | |
| | | - разработка совместно с детьми условных графических обозначений | |

Примерный алгоритм проведения занятия-экспериментирования:

1. Предварительная работа (экскурсии, наблюдения, чтение, беседы, рассматривание, зарисовки) по изучению теории вопроса.
2. Определение типа вида и тематики занятия-экспериментирования.
3. Выбор цели задач работы с детьми (познавательные, развивающие, воспитательные задачи).
4. Игровой тренинг внимания, восприятия, памяти, мышления.
5. Предварительная исследовательская работа с использованием оборудования учебных пособий.
6. Выбор и подготовка пособий и оборудования с учетом изучаемой темы и возраста детей.
7. Обобщение результатов наблюдений в различных формах (дневники наблюдений, таблицы, фотографии, пиктограммы, рассказы, рисунки и т.д.) с целью подведения детей к самостоятельным выводам по результатам исследования.

Примерная структура занятия-экспериментирования:

1. Постановка исследовательской задачи.
2. Тренинг внимания, памяти, логики мышления.
3. Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления экспериментирования.
4. Уточнение плана исследования.
5. Выбор оборудования и размещение детьми в зоне исследования.
6. Распределение детей на подгруппы.
7. Анализ и обобщение полученных результатов экспериментирования.

Предметно-пространственная среда для экспериментирования:

Организация мини-лабораторий в детском саду.

В мини-лабораториях выделено:

- место для постоянной выставки.
- место для приборов.
- место для выращивания растений.
- место для хранения природного и бросового материалов.
- место для проведения опытов.
- место для неструктурированных материалов (стол «песок-вода» и емкость для песка и воды и т.д.)

Приборы и оборудование для мини-лабораторий.

- микроскопы, лупы, зеркала, термометры, бинокли, весы, веревки, пипетки, линейки, глобус, лампы, фонарики, венчики, взбивалки, мыло, щетки, губки, желоба, одноразовые шприцы, пищевые красители, песочные часы, ножницы, отвертки, винтики, терка, наждачная бумага, лоскутки ткани, соль, клей, колесики, дерево, металл, мел, пластмасса.
- емкости: пластиковые банки, бутылки, стаканы разной формы, величины, мерки, воронки, сита, лопатки, формочки.
- природные материалы (желуди, шишки, семена, спилы дерева и т.д.), бросовые (пробки, палочки, резиновые шланги, трубочки и т.д.).
- неструктурированные материалы: песок, вода, опилки, листья, пенопласт и т.д.

Материалы для организации экспериментирования.

1. Бусинки, пуговицы, пробки.
2. Веревки, шнурки, тесьма, нитки.
3. Пластиковые бутылочки разного размера.
4. Разноцветные прищепки и резинки.
5. Камешки разных размеров, глина, песок, почва.
6. Винтики, гайки, шурупы.
7. Вода и пищевые красители.
8. Пух и перья.
10. Фото пленки.
11. Полиэтиленовые пакетики, киндер – сюрпризы.
12. Семена бобов, фасоли, гороха, косточки, скорлупа орехов.
13. Спилы дерева, бумага разных сортов.
14. Вата, синтепон.

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.

Фиксация результатов опытов и наблюдений.

Наблюдаемые явления дети фиксируют для того, чтобы они лучше запечатлелись в памяти и могли быть воспроизведены в нужный момент. Во время наблюдения в основном функционирует зрительная память. При фиксации же наблюдаемых явлений участвуют и другие виды памяти – двигательная, слуховая, обонятельная, тактильная. Фиксируя увиденное, необходимо анализировать явление, выделять главное, чтобы отразить его в своих дневниках.

Классификация способов фиксации:

- календарь погоды.
- календарь природы.
- дневник наблюдений.
- составление устного рассказа о рассматриваемом объекте (явлении).
- сравнение с уже известными детям объектами.
- изучение взаимобратных процессов.
- включение в сюжетно-ролевые игры.
- картинки, фотографии, схематические зарисовки.
- объемные изображения или игрушки.
- отдельные буквы и слова.
- натуральные объекты.
- циферблаты.
- аудиозаписи.
- схематическое обозначение.
- использование условных знаков.
- обведение объектов.
- планы-схемы.
- фоторепортажи.
- запись воспитателя.

ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ ОВЛАДЕНИЯ ДЕТЬМИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

| уровни | Отношение к экспериментальной деятельности | Целеполагание | Планирование | Реализация | Рефлексия |
|---------|--|--|--|---|--|
| Высокий | Познавательное отношение устойчиво. Ребенок проявляет инициативу и творчество в решении проблемных задач | Самостоятельно видит проблему. Активно высказывает предположения. Выдвигает гипотезы, предположения, способы их решения, широко пользуясь аргументацией и доказательствами | Самостоятельно планирует предстоящую деятельность. Осознанно выбирает предметы и материалы для самостоятельной деятельности в соответствии с их качествами, свойствами, назначением. | Действует планомерно. Помнит о цели работы на протяжении всей деятельности. В диалоге со взрослым поясняет ход деятельности. Доводит дело до конца. | Формулирует в речи достигнут или нет результат, замечет неполное соответствие полученного результата гипотезе. Способен устанавливать разнообразные временные, последовательные, причинные связи. Делает выводы. |
| Средний | В большинстве случаев ребенок проявляет активный познавательный интерес. | Видит проблему иногда самостоятельно, иногда с небольшой подсказкой взрослого. Ребенок высказывает предположения, выстраивает гипотезу самостоятельно или с небольшой помощью других(сверстники в или взрослого) | Принимает активное участие при планировании деятельности совместно со взрослым. | Самостоятельно готовит материал для экспериментирования, исходя из их качеств и свойств. Проявляет настойчивость в достижении результатов, помня о цели своей работы. | Может формулировать выводы самостоятельно или по наводящим вопросам. Аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами и с помощью взрослого. |

А также используются методики «Выбор деятельности», «Маленький исследователь» по Л. Н. Прохоровой; дидактическая проективная методика «Сахар», методика «Древо желаний», диагностическое задание-игра «Да-нет».